ΠΟΛΙΑΝΣΚΙ Σ. Ν. (μπριγ), ΝΠΕΡΛΙΥΚΟΒ Ν. Β.,
ΓΟΡΜΠΥΝΟΒ, ΑΠΤΣΕΒ κε ΣΕΣΤΟΠΑΛΟΒ Π.

ΜΑΘΕΝΟΝΤΑΣ ΚΕ ΔΥΛΕΒΟΝΤΑΣ

ΒΙΒΛΙΟ ΤΥ ΚΟΠΥ ΓΙΑ
ΤΙΝ III ΤΑΚΣΙ ΤΙΣ Ι ΒΑΘΜΙΔΑΣ



ΕΚΔΟΤΙΚΟ «ΚΟΜΥΝΙΣΤΙΣ» ΡΟΣΤΟΒ-ΝΤΟΝ 1931

ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ

ΠΟΛΙΑΝΣΚΙ Σ. Ν. (μπριγ), ΝΙΠΕΡΑΙΥΚΟΒ Ν. Β., ΓΟΡΜΠΥΝΟΒ,
ΡΙΑΠΤΣΕΒ κε ΣΕΣΤΟΠΑΛΟΒ Π. Π.

ΜΑΘΕΝΟΝΤΑΣ ΚΕ ΔΥΛΕΒΟΝΤΑΣ

ΒΙΒΛΙΟ ΤΥ ΠΟΛΙΤΕΧΝΙΚΥ ΚΟΠΥ ΓΙΑ ΤΙΝ ΙΙΙ ΤΑΚΣΙ ΤΙΣ Ι ΒΑΘΜΙΔΑΣ ΤΟ ΣΚΟΛΙΟΝ ΤΙΣ ΠΟΛΙΣ ΚΕ ΤΥ ΧΟΡΙΥ

Μετάφραση Γ. ΚΑΝΟΝΙΔΙ

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ ΑΘΗΝΩΝ
1933 | 4138

ΕΚΔΟΤΙΚΟ «ΚΟΜΥΝΙΣΤΙΣ» ΡΟΣΤΟΒ-ΝΤΟΝ 1932

ПОЛЯНСКИЙ С. Н. (бриг.), БЕРЛЮКОВ Н. В., ГОРБУНОВ,
РЯБЦЕВ и ШЕСТОПАЛОВ П. П.

УЧИТЬСЯ И РАБОТАТЬ

УЧЕБНИК ПО ТРУДОВОМУ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ДЛЯ III-й ГРУППЫ ГОРОДСКОЙ И СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЫ I-й СТУПЕНИ

Перевод Г. КАНОНИДИ

ИЗДАТЕЛЬСТВО „КОММУНИСТИС" РОСТОВ-ДОН 1932

ΣΤΑ ΠΕΔΙΑ

Το βιβλίο αφτο το γράπςαμε για ςας πεδια. Για να ςας βοιθίςυμε ςτιν πολιτεχνικί-ςας εργαςία.

Μόλις τελιόςετε τιν επεχςεργαςία τυ πρότυ τέταρτυ τυ βιβλίυ αφτυ, ςιζητίςτε μεταχςί-ςας τα ακόλυθα ζητίματα:

1) Πιό μέρος δεν καταλάβατε;
2) Τί χριαζότανε ακόμα πυ λίπι απτο βιβλίο;
3) Τι βρίκατε περιτο;
4) Σε τί ςας οφέλιςε;
5) Πιά ίνε ι γενικί-ςας γνόμι για το βιβλίο;

Τις παρατίριςές-ςας ςτίλτε ςτιν ακόλυθι διέφθινςι:

Ροςτοβ-Ντον, „Εκδοτικο Κομυνίςτι"

ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ



Ο ς. Σταλιν

Ι μπολσεβίκι πρέπι να καταχτίσυν τιν τεχνικι.
(Στάλιν)

Ο Πολιτεχνιζμος ίνε ολάκερο σίστιμα, πυ βάζι έχι τιν εκμάθισι τις τεχνικις στις διάφορες μορφές-τις.

1. ΟΡΓΑΝΟΜΕΝΑ ΑΣ ΑΡΧΙΣΥΜΕ ΤΙ ΔΥΛΙΑ

ΑΣ ΚΑΤΑΧΤΙΣΥΜΕ ΤΙΝ ΕΠΙΣΤΙΜΙ ΚΕ ΤΙΝ ΤΕΧΝΙΚΙ

Ο ς. Μολοτοφ στι XVII σινδιάσκεψι του κόμματος ίπε:

„Ι επιτιχία-μας, ι νικιφόρα επιτιχία τις εργατικις τάκσις, ένκιτε στο ότι αναπτίζετε ι ικοδόμισι του σοσιαλιζμου όχι μονάχα στιν πόλι μα κε στο χοριο, μια κι ακόμα στο ότι το πιο οπισθοδρομικο μέρος τον εργαζόμενον του χοριου αρχίζι να προχορι στο σοσιαλιζμο, στι δίχος τάκσι σοσιαλιστικι κινονία."

Πιο γρίγορα θα προχορίσυμε στο σοσιαλιζμο αν θα κατορθόσυμε ν'ανικοδομίσυμε το νικοκιριό-μας με βάζι τις τελεφτέες πρόοδες τις επιστίμις κε τις τεχνικις. Μα για τιν επιτιχιά-μας αφτι δεν χριάζοντε μονάχα μιχανες. Χριάζετε ακόμα, όλι ι εργαζόμενι πυ πέρνυν ενεργο μέρος στιν ικοδόμισι του σοσιαλιζμου, να καταχτίσυν τιν τεχνικι. Πρέπι χάθε εργάτις σε πρότι γραμι να καταχτίζι τιν τεχνικι τις παραγογίς-του. Σε μας ο εργάτις ο ίδιος ίνε νικοκίρις τις παραγογις, κε αν θα γνορίζι χαλα, όχι μονάχα τι μιχανι με τιν οπία εργάζετε, μα κε όλι τι δυλια τις φάμπρικας, όπυ εργάζετε, τότε ι φάμπρικες

χε τα εργοστάσια θα εργαζοντε ὲτσι πυ να μπορέσον όχι μονάχα να εκπληρύνε μα χε να ιπερεκπληρύνε όλα εκίνα πυ ανέθεσε ς'αφτα ι XVII σινδιασκεπσι τυ κόματος. Να γιατι ι XVII σινδιάσκεπσι τι κόματος επιβεβέοσε μια φορα ακόμα, πος ένα απτα σπυδεότερα προβλίματα ίνε ι κατάχτισι τις τεχνικις.

Να γιατι ίνε απαρέτιτο ι νεολέα-μας, — τα πεδια τυ σοβετικυ σκολιυ, ι μελύμενι χτίστες τυ σοσιαλιζμυ — να σπυδάζυν τιν τεχνικι, να γνοριστύνε με το φκιάσιμο τις μ·χανις, να μάθυν να μεταχιριστύνε τα διάφορα εργαλία.

Ι πολιτεχνικι εκμὰθισι τις δυλιας στο εργατικο δομάτιο χε στο σκολικο περιβόλι πρέπι να ίνε στενα σινδεμένι με τα μαθίματα τις αριθμιτικις, τις φισιογνοσίας, τις κινονιολογίας κ. τ. λ.

Το βιβλίο πρέπι να μάθι στα πεδια να καταλάβυν το σίνδεζμο αφτον χε να σπυδάζυνε γενικα τιν εργασία στιν παραγογι.

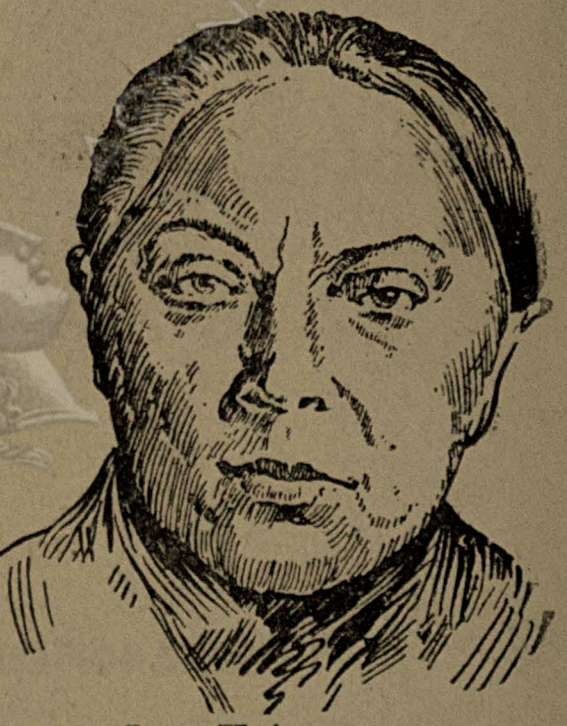
Πρέπι να φκιάσυμε κοντα στα σκολια διάφορα εργαστίρια πυ να ίνε στενα σινενομένα με τα διάφορα ίδι τις δυλιας.

Στιν εργασία-τυς ι σιμερινες μιχανες έχυν πολα τα κινα. Γιαφτο χριάζετε να γνορίζυμε τις βάσες τις τεχνικις. Τότε έφκολα θα μπορέσυμε να προσικιοθύμε με χάθε μιχανι. Το σκολιο πρέπι να δόσι τέτιες γνόσες στα πεδια.

Το σκολιο πρέπι να γίνι πολιτεχνικο.

Ι πολιτεχνικι μόρφοσι δίνι στο πεδι τις βάσες τις σιμερινις τεχνικις χε τις γενικες δεχσιότιτες τις δυλιας.

Στι χόρα-μας ίνε χριαζύμενι εργάτες πυ να χσέρυν απο όλα. Ος τα σίμερα ς'εμας πολα γινόντανε ακὸμα με το χέρι, όπος στα παλια τα χρόνια. Μα τόρα παντυ φκιάνυντε νέα εργοστάσια χε νέες φάμπρικες. Χτίζοντε νέι ιλεχτρικι σταθμι. Στυς καμπυς εργάζοντε τα τράχτορα χε τα κομπάιν. Φκιάνυντε νέες σιδεροδρομικες γραμες. Παντυ χριάζοντε εργάτες πυ να χσέρυν απτι δυλιαμα τέτιι ίνε λίγι. Με τιν πολιτεχνικι μόρφοσι θα μπορέσυμε να προσαρμοστύμε με όλυς τυς κλάδυς τις εργασίας στιν πόλι χε στο χοριο. Θα μπορέσυμε πιο τολμιρα χε επιδέχσια να πιαστὺμε στι δυλια



Ι ς. Κρύπσχαγια.

Τί δίνι ι πολιτεχνικι μόρφοσι;

ΤΙ ΠΡΕΠΙ ΝΑ ΜΑΘΥΜΕ ΚΕ ΝΑ ΚΑΝΥΜΕ

Νά τί θα μάθυμε φέτος μαζί-σας:

1). Πός πρέπι να εργαζόμαστε χε να ταχτοπιύμε το δομάτιο τις εργασίας.

2) Να μάθυμε πὸς γίνετε ι επεχσεργασία τον ιλικον τις ιφαντυργίας.

3) Να μάθυμε πός επεχσεργάζυντε το κ.ίλο.

4) Να μάθυμε πος τιπόνοντε τα βιβλία, ι εφιμερίδες, πος κατασχεβάζετε χαρτι χε πος δένοντε τα βιβλία.

5) Να σπουδάζουμε το μέταλο κε να το επεξεργαζόμαστε ι ίδιι.

6) Να σπουδάζουμε τιν παραγογι τον αγροτικον μιχανον κε εργαλίον.

Στο δομάτιο τις εργασίας θα ετιμάζουμε εργαλία χριαζόμενα για το δομάτιο, διάφορα αντικίμενα διδασκαλίας χριαζόμενα για τιν τάχει-μας καθος κε για τις άλες τάχεις π. χ. έχερ, τράχτορο, τυρμπίνα ατμο κε άλα αντικίμενα απο ξείλο κε μέταλο.

ΠΟΣ ΠΡΕΠΙ ΝΑ ΟΡΓΑΝΟΣΥΜΕ ΤΙΝ ΕΡΓΑΣΙΑ-ΜΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΑΤΙΚΟ ΔΟΜΑΤΙΟ

1. Καθορίστε τιν εργασία πυ θα κάνι ο επιτιριτις τον εργαλίαν, ο ιγιονόμος κε ι άλι διαλεγμένι-σας.

2) Επεξεργαστίτε για το δομάτιό-σας εσοτερικες διάταξες.

3) Μαζέψτε εργαλία κε ιλικα χριαζόμενα για το εργατικο δομάτιο απτος γονιός-σας κε τιν επιχίρισι.

Σιζιτίστε πιά εργασία θα κάνατε φέτος σίμφονα με τιν πολιτεχνικί-σας μόρφοσι;

ΠΟΣ ΠΡΕΠΙ ΝΑ ΕΡΓΑΖΕΣΤΕ;

1. Τέλια να χρισιμοπιίτε όλον τον χερο τις δουλιας, μι στέχεστε δίχος δουλια, μι φλιαρίτε κε μιν μπενοβγένετε στο εργατικο δομάτιο.

2. Απο νορίτερα να ετιμάζετε τα εχίτεα τις δουλιας, πυ θα κάνετε, τα εργαλία κε το ιλικο.

3. Προσεχτικα να μεταχιρίζεστε τα εργαλία τις δουλιας, τα τεζάχια, ικονομικα να χεοδέβετε τα ιλικα. Προτο ναρχίζετε τι δουλια να ταχτοπιθίτε ι ίδιι κε να ταχτοπίσετε κε το μέρος πυ στέχεστε: να βγάλετε το καπέλο, τι μαντίλα, το επανοφόρι-σας.

Προσέχστε στον χερο τις δουλιας, ι στάσι-σας να ίνε σοστι.

Στιν εργασία-σας μι διάζεστε — γιατι όπιος βιάζετε σκοντάφτι. Μα κε να εργάζεστε πολι αργα δεν αχείζι, δε θα μπορέσετε στιν προθεζμία να τελιόσετε τιν εργασία-σας.

Μάθετε να αναπνέετε κανονικα στον χερο τις δουλιας — μι βαστάτε τιν αναπνοί-σας, γιατι αφτο βλάφτι τιν ιγία, ολιγοστεύι τιν παραγογικότητα τις εργασίας.

Παραδόστε ίστερα απτι δουλια τα εργαλία κε το ιλικο, ταχτοπίστε κε καθαρίστε το μέρος, πυ εργάζεστε κε σιμπληρόστε το δελτίο τις απογραφις.

Επεξεργαστίτε τις εσοτερικες διάταξες το εργατικο δοματίο, τις απέτισες τις εργατικις πιθαρχίας κε χρεμάστε-τες σε μέρος πο καθένας έφκολα μπορι να τις δι.

ΦΑΡΜΑΚΙΟ

Σιχνα τα πεδια, κόβοντας το δάχτιλό-τυς, κσακολυθυν να εργάζοντε δίχος να δόσυνε ς'αφτο καμια προσοχι. Κε όμος αν δεν παρθύνε τα κατάλιλα μὲτρα μπορι να γίνι διλιτιρίασι τυ έματος κε να μπιάζι το μέρος πυ κόπσατε. Τέτια δισταχίματα μπορίτε ν'αποφίγετε, αν αμέσος πλίνετε τιν πλιγι, τιν αλίφετε με ιόδιο κε τιν δένετε.

Εχτελὲστε όλες τις ιγιονομικες διάταχσες, φκιάστε μικρο φαρμακίο κε ζητίστε απτο γιατρο τυ σκολιυ να εφοδιάσι το εργατικο δομάτιο με ιόδιο, επίδεζμυς, βαμπάκι, καλόδιο. Εκλέκστε ιγιονόμο πυ να διεφθίνι το φαρμακίο κε να βοιθα τα πεδια.

ΕΡΓΑΛΙΑ

1. Πλεσιακο πριόνι. 2. Κσιλυργικο σφιρι. 3. Σιδεράδικο σφιρι. 4. Τυτκάλι 5. Ροκάνι μονο. 6. Σερχάμπελ. 7. Πσαλίδι. 8. Κικλικόστομι τανάλια 9. Επιπεδόστομι τανάλια. 10. Γόνατο κσίλινο. 11. Γόνατο μετάλινο. 12. Τρίγονο. 13. Μέτρο. 14. Ρέισμυς. 15. Κοπίδι. 16. Σκαρπέλο. 17. Μαχέρι βιβλιοδετικο. 18 Μαχέρι τον τσανκαράδον 19. Λίμα. 20. Ράσπα (κσιλοφάγος). 21. Πινέλο.

1. Μαχέρι για το ροκάνι 2. Πριόνι τυ σίδερυ. 3. Τριβέλι. 4. Τσέντυρ. 5. Φρέζα. 6. Τριπάνι. 7. Μπάνκος τριπιτίρας. 8. Τριπιτίρας ελικοιδις. 9. Τσίφτις. 10. Πσαλίδια για το μέταλο. 11. Πριόνι τις τρίχας. 12. Κολιτίρι. 13. Τριπανάκι. 14. Κλιδι για τις βίδες. 15. Πλάνι. 16. Καμινέτο. 17 Κλίστρα επίπεδι. 18. Κλίστρα μισοκικλικι. 19. Βιδολόγος. 20. Τριπιτίρι. 21. Τριπιτίρι για το καρτόνι. 22. Τανάλια. 23. Μαχέρι για καρτόνι. 24. Σκέβος για τυτκάλι. 25. Βύρτσα. 26. Διαβίτις με τόκσο. 27. Κυμπάσο. 28. Νυτρόμετρο. 29. Αλφάδι. 30. Ακονίστρα. 31. Νκαζιὲρα.

ΓΙΑ ΠΙΑ ΕΤΙΑ ΠΡΕΠΙ ΝΑ ΓΝΟΡΙΣΤΥΜΕ ΜΕ ΤΑ ΕΡΓΑΛΙΑ;

Στο δομάτιο τις εργασίας δε χριὰζετε μονάχα να μάθυμε να ροκανίζυμε με το ροκάνι ὶτε να πριονίζυμε με το πριόνι. Σ'αφτο κοντα πρέπι να μαθυμε ακόμα πος ίνε φκιαζμένο το ροκάνι, το πριόνι κε το κάθε αλο εργαλίο με το οπίο εργαζόμαστε.

Γι αφτο πρέπι προτυ ν'αρχίζυμε τι δυλια να γνοριστὺμε με το εργαλίο, να σπυδάσυμε τιν κατασκεβι τον μερόν-τυ.

Εκίνος πυ ίνε καλα γνοριζμένος με το φκιάσιμο τον εργαλίον τυ χεριυ έφκολα μπορι να γνοριστι κε με τυς πιο σίνθετυς αργαλιυς τον μιχανον, γιατι το εργατικο μέρος τον μιχανον αφτον μιάζι πολι με το εργαλίο τυ χεριυ π. χ. το εργατικο μέρος τυ ροκανιστικυ τεζιαχιυ μιάζι με τιν εχμι τυ ροκανιυ· το εργατικο μέρος τυ μπάνκυ τριπιτίρα για το κσίλο μιάζι με το τριπάνι κ. τ. λ.

ΓΙΑ ΤΙ ΣΟΣΙΑΛΙΣΤΙΚΙ ΑΜΙΛΑ

„Ο σκοπος ίνε να μάθυμε," — ίπε στι νεολέα ο ς. Λένιν στο III σινέδριο τυ κομσομολ.

Να λιπον το πιο σπυδέο πρόβλιμα για χάθε μαθιτι.

Το πρόβλιμα αφτο μπορι να εκπλιροθι μέσον τις σοσιαλιστικις άμιλας σε όλα τα ζιτίματα τις μάθισις στο σκολιο ένα απτα οπία ίνε ι εργατικι πολιτεχνικι εκμάθισι.

Κλίστε μετακσί-σας σιμβόλεο σοσιαλιστικις άμιλας. Στο σιμβόλεο αφτο να περιλάβετε κε άρθρα απτις εσοτερικες διάτακσες τυ εργατικυ δοματίυ για τιν απόχτισι δεκσιοτίτον εργασίας κ.τ.λ.

„Μερικι εργάζοντε άσχιμα, άλι καλα — τρίτι καλίτερα. Φτάσε τυς καλίτερυς κε πάσκισε για τι γενικι ανίψοσι τις εργασίας."

Στάλιν.

ΑΠΟΓΡΑΦΙ ΚΕ ΕΚΤΙΜΙΣΙ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Εκι όπυ δεν ιπάρχι σκέδιο κι απογραφι εργασίας, εκι δεν μπορι να ιπάρχι καλι σινιδιτι πιθαρχία κε καλι πιότιτα δυλιας. Γι αφτο πρέπι να βάλυμε τιν εργασία έτσι στο εργατικο δομάτιο πυ να γίνι σοστι εκσέλενκσι κε απογραφι τις εργασίας.

Σε ιδιέτερο δελτίο απογραφις πρέπι να γραφι ίστερα απτο μάθιμα ι δυλια, πυ κάνι ο καθένας. Το δελτίο πρέπι να φιλαχτι στο εργατικο δομάτιο, σε ιδιέτερα κιβότια.

Δελτίο απογραφις №....

Σκολιο ..... Τάκσι ..... Επίθετο μαθιτι .....

Ιμερομινία.	Ονομασία τις εργασίας	Ονομασία εκίνον πυ έκαμε σε χάθε εργασία.	Πότε άρχισε ι δυλια;	Πόσο κερο κσακολούθισε;

1. Με πιά εργαλία εργάστικε εκτελόντας τιν εργασία:

Εργασία № 1. . . . . .
„ „ 2. . . . . .
„ „ 3. . . . . .
„ „ 4. . . . . .

2. Με πιό ιλικο εργάστικε εκτελόντας τιν εργασία.

Εργασία № 1. . . . . .
„ „ 2. . . . . .
„ „ 3. . . . . .
„ „ 4. . . . . .

2. ΕΠΕΚΣΕΡΓΑΣΙΑ ΙΛΙΚΟΝ ΙΦΑΝΤΥΡΓΙΑΣ

„Οχο αφορα τι λαφρια κε επιχιτιστικι βιομιχανία με χάθε τρόπο πρέπι να αναπτίζυμε τους χπυδεότερους κλάδους βάχι έχοντας τι διμιυργία μεγάλις μιχανικις ιντύστριας κε τι χιμαντικι εκχάπλοχι τις αγροτοικονομικις ιλικις μπάζας κε να εκχασφαλίζυμε το τριπλαχίαζμα τις νόρμας τις ατομικις κατανάλοχις κχεκινόντας χάφτο απτο αναπόφεφχτο τις ανάπτικχις τις λαφριας κε επιχιτιστικις βιομιχανίας στα νέα ραγιόνια κε προπάντον στα ραιόνια τις παραγογις τυ αγροτοικονομικυ ιλικυ".

(XVII χοματικι χινδιάχκεπχι. Οδιγίες για το χκιματιζμο τυ δέφτερυ πεντάχρονυ πλάνυ τις λαικις ικονομίας τυ ΣΣΣΔ.)

ΣΚΕΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1. Να μάθετε πός γίνοντε τα ιφάζματα.
2. Γνοριστίτε με το ιλικο, απτο οπίο γίνοντε τα ιφάζματα.
3. Μάθετε να ράβετε με χέρι κε με μιχανι.

1. ΡΑΦΤΙΚΙ ΠΑΡΑΓΟΓΙ

ΡΑΦΤΑΔΙΚΟ-ΦΑΜΠΡΙΚΑ

Ι φάμπρικα τις ραφτικις (ραφταδικο) βρίσκετε σε απέραντο χτίριο με διάφορα διαμερίζματα — χινεργία.

Το πρότο διαμέριζμα πυ προτομπίκαμε ίταν το διαμέριζμα τον αχναριον. Εδο πέρα χκεδιάζανε αχνάρια χε διαφορο μπόγι. Τα χαρτινα αχνάρια χκεδιάζανε πάνο χε καρτόνι, τα έβαζαν νύμερο κε τα έχτιλναν χτο χινεργία τυ κοπχίματος.

Προχορύμε τόρα εκι. Αλίθια αφτο ίνε πολι ενδιαφέρο. Κοντά-μας ο κόφτις έβαλε πάνο χτο τραπέζι παχι χτρόμα ιφάζματος — για εκατον παντελόνια —, διάγραπχε με χιμολία τιν φόρμα χίμφονα με το καρτονικο αχνάρι, έδοχε το ρέμα κε γρίγορα με το ιλεχτρικο μαχέρι έκοπχε ολάκερο βυνο πανταλονιον.

Παρατιρίχαμε αργότερα το προτχέχο τυ ραπχίματος. Καθένας παράγι μικρο μέρος απτι γενικι εργαχία. Ι μια ράβι μονάχι τις πλαγιες τυ πανταλονιυ, ι άλι — τις τχέπες, ι τρίτι-τι ζόνι κ.τ.λ. κε όλα αφτα γρίγορα κινύντε με μιχανι απο τι μια εργάτρια χτιν άλι.

Ι ραφτομιχανες κινύντε με τι βοίθια ιλεχτρικυ μοτορ.

Τα έτιμα πια πράματα χιδερόνοντε χτο χιντεχνίο τυ χιδερόματος με γιαλιχτερα ιλεχτρικα χίδερα, πυ δε βγάζυν καμια μιρυδια.

Καθαρι, απχιλι, φοτινι ίνε ι ραφτικι φάμπρικα. Ο αέρας καθαρίζετε με αεριχτίρες.

Ι παραγογι κ'ι οργάνοχι τις εργαχίας τυ ραπχίματος χτι φάμπρικα κε χτο εργαχτίρι τυ κυχτάρυ

Χτι φάμπρικα. Ι μιχανες κινύντε με τον ιλεχτριζμο. Το κόπχιμο τον ιφαζμάτον γίνετε με ιλεχτρικα μαχέρια. Το ιλεχτρικο μαχέρι κόβι δια-

μιας 100 χε παραπάνο χ'μάτια. Τα έτιμα πια πράματα τα σιδερό υν ιλεχτρικα σιδερα. Κάθε εργάτις εκπληρόνι μέρος 'τις γενικις εργασίας (ο ένας κόβι,



ο άλος — ράβι τα μανίκια, ο τρίτος — χάνι τις θιλιες κ τ.λ.). Γίνετε κατανομι τις εργασίας. Εργάζυντε κονβέιερ.

Στυ κυστάρυ. Τι μιχανι τιν κινι ο ίδιος ο άνθροπος Το κόπσιμο γίνετε με απλα μαχέρια. Τα απλα μαχέρια κόβυν μονάχα ένα κομάτι. Σιδερόνυν με κινα σίδερα. Ο κυστάρος εργάζετε ένας: κόβι, ράβι, σιδερόνι, μένα λόγο όλι τι δυλια τιν κάνι ο ίδιος απτιν αρχι ος το τέλος.

Πύ γριγιρότερα κ'εφκολότερα γίνετε ι εργασία στι φάμπρικα ί στο εργαστίρι τυ κυστάρυ.

2. ΠΟΣ ΓΙΝΟΝΤΕ ΤΑ ΙΦΑΖΜΑΤΑ

Ι ΜΑΝΙΦΑΤΥΡΑ ΤΙΣ ΤΡΕΧΓΟΡΝΑΣ

Κατα μάκρος τυ ποταμυ Μόςχα ιπςόνυντε ςε μακρινες γραμες τα χτίρια τις φάμπρικας. Πάνο απ αφτες ιπςόνοντε μαβριζμένες τςιμινιερες. Ινε ι μανιφατύρα τις Τρεχγόρνας. Στι φάμπρικα ολόκληρος στρατος απο εργάτες. Απτο προι μαζέβυντε στις πίλες τις φάμπρικας χιλιαδες εργάτες χε εργάτριες πυ τυς καταπίνι λες ι φάμπρικα ανίγοντας το στόμα-τις πλατια.

ΠΟΣ ΚΑΝΥΝ ΑΠΤΟ ΒΑΜΠΑΚΙ ΤΙΝ ΚΛΟΣΤΙ

Νά το κοπανιστίρι. Εδο πέρα ι μιχανες κοπανίζυν το βαμπάκι, το καθαρίζυν απτα διάφορα σκυπίδια, το κάνυν χνυδάτο χε το ανίγυν ίστερα ςε μακριες χε ίσιες κλοστες.

Γρίγορα κινύντε ι μιχανες. Ολο δο πέρα προσοχι: έπεσε το δάχτιλο κάτο απτον κίλινδρο, θα τραβίχςι το χέρι-συ όλο. Αλοτες εδο γινόντανε με-

γάλα διστιχίματα. Σίμερα ι σοβετικι κιβέρνισι πέρνι όλα τα μέτρα για να μι γίνι ότε ένα διστίχιμα. Απτιν κοπανιστικι μιχανι το βαμπάκι πάγι στιν κλοστικι. Απτιν απίθμενι κιλια τις μιχανις απλόνοντε ι κλοστες σε χιλιάδες αδράχτια. Σε 100 αδράχτια — ένας εργάτις. Με μεγάλι προσοχι πρέπι να παρακολυθι κανένας τις μιχανες: αν κάπυ κόπικε ι κλοστι πρέπι γρίγορα κε επιδέχσια να δεθι.

ΠΟΣ ΑΠΤΙΣ ΚΛΟΣΤΕΣ ΚΑΝΥΝ ΙΦΑΖΜΑΤΑ

Απτο τμίμα τις κλοστικις φέρνυν τις κλοστες στο τμίμα τις ιφαντικις Εδο ι αργαλιι βγάζυν τέτιο θόριβο πυ ο άνθροπος δίσκολα ακύι κε τα δικά-το λόγια. Στυς αργαλιυς εχ ίνοντε μακρες βασικες κλοστες. Ανάμεσα σ'αφτες γριγοροπετάι ι σαίτα. Φόρτια ολόκλιρα ιλικα περνυν απτυς αργαλιυς. Απτο τμίμα τις ιφαντικις το ιλικο περνα στο τμίμα τις πλίσις, τυ χρομάτιζμυ κε τυ πλυμίζματος. Αφτα ίνε τα πιο βλαβερα για τιν ιγία τμίματα. Ι πιτσιλιες χτιπύνε στο πρόσοπο.

Τόρα φκιάστικε δο πέρα ιλεχτρικος αεριστίρας. Τα χρομάτιζμένα πια ιφάζματα μπένυνε κάμποσες φορες στο νερο, περνυν απτιν κόλα κε στεγνόνοντε. Ιστερα σιδερόνυντε κε στιβάζυντε σε μπάλες. Τις μπάλες τον ιφαζμάτον τις φέρνυνε στις αποθίκες. Κε απο κι τις στέλυν σ'όλες τις πολιτίες κε τα χορια τυ Σ.Σ.Σ-Δ.

Στι μανιφα ύρα τις Τρεχγόρνας κάθε μέρα σίμερα επεχσεργάζυντε παραπάνο απο 355 χιλιαδες μέτρα ίφαζμα. Πέραζε πια ι φάμπρικα τιν προπολεμικ-τις παραγογις. Στα παλια χρόνια σε κάθε 100 μέτρα εμπόρεμα αναλογύσε 12 μέτρα σκάρτα, σίμερα μονάχα 7.

ΤΙ ΛΟΓΙΣ ΙΦΑΖΜΑΤΑ ΙΠΑΡΧΥΝ

Κάνετε πίνακα. Τί λογις ιφάζματα ιπάρχυν κε σε τί τα μεταχιριζόμαστε.

Ονομασία	Ιφαζμα	Απο τί-φκιάνοτε	Για τί χρι-σιμοπιτε
1	2	3	4
Τσίτι	—	—	—
Πανι	—	—	—
Μπιάζι	—	—	—
Μπομαζες	—	—	—
Μάλινο ίφαζμα	—	—	—

Τσόχα.	—	—	—
Τρικο	—	—	—
Μετὰχςι	—	—	—

Στο πρότο τετράγονο ίνε γραμένο ι ονομασία τυ ιφάζματος.

Στο δέφτερο τετράγονο πρέπι να κολίςετε κομάτια ίφαζμα πυ να έχι το ίδιο μέγεθος.

Στο τρίτο — να γράπςετε απο πιά ίνα γίνετε.

Στο τέταρτο — ςε τί χριςιμέβι;

ΤΑ ΠΙΡΑΜΑΤΑ-ΜΑΣ

1. Πάρτε μικρο κομάτι πανι κε κιτάκςτε-το με φάκο. Προςέκςτε το αλιλοπλέκςιμο τον κλοστον. Κςεχορίςτε το πανι ςε κλοστες, ζογραφίςτε-τες.

2. Βγάλτε κλοστες απτο πανι, κςεχορίςτε-τες ςε κςεχοριστες ίνες κε κςετάςτες-τες με το φακο.

Γράπςτε απο τι γίνετε το ίφαζμα κι απο τί ι κλοστι.

3. Πάρτε κλοστες — βαμπακερι, μάλινι κε μετάκςινι. Κόπςτε τιν κάθε μια χοριςτα. Προςέκςτε τι μιρυδια κε τι ςτάχτι τον κλοστον πυ καίκανε. Γράπςτε τί μάθατε.

3 ΑΠΟ ΤΙ ΓΙΝΥΝΤΕ ΤΑ ΙΦΑΖΜΑΤΑ

ΦΙΤΑ ΠΥ ΔΙΝΥΝ ΤΙΝ ΙΝΑ

Το λινάρι, το κανάβι κε το βαμπάκι ίνε τα ςπυδεότερα απτα φιτα, πυ δίνυν ίνες για τιν ιφαντυργία-μας. Ι ίνα το λιναριυ, τυ καναβιυ, τυ κεναφιυ κ. α. βγένι απτο καλάμι τον φιτον. Το βαμπάκι μας το δίνυν ι καρπι τυ βαμπακιυ. Αν εκςετάςυμε τιν τομι τυ καλαμιυ τυ λιναριυ με το μικροςκόπιο, θα δύμε πος το καλάμι τυ φιτυ αποτελίτε απο κάπιυς κίκλυς, ίτε ςτρόματα. Το πιο απάνο ςτρόμα λέγετε φλύδα· κάτο απτι φλύδα βρίςκετε ι λίμφι, απτινοπία κε επεκςεργάζυντε τις ίνες. Κάτο απτι λίμφι βρίςκετε το κςίλεμα, το πιο ςκλιρο μέρος τυ φιτυ κε μέςα ςτο κςίλεμα κιτε ι εντεριόνι.

Απτα φιτα καταςκεβάζυν κε το τεχνιτο μετάκςι — τι βιςκόζα.

Ι ίνες τυ βαμπακιυ βγένυν απο ομόνιμο φιτο, πυ καλιεργιέτε ςτις νό ιες περιοχες τυ ΣΣΣΔ — ςτο Τυρκεςταν, ςτον Κάφκαςο κε αλυ.

Σε ολόκλιρυς καμπυς καλιεργιέτε το βαμπάκι. Μιάζι με θάμνο βιςινιας, πυ έχι ίπςος ένα μέτρο. Τα λυλυδια τυ βαμπακιυ ζύνε μονάχα μια μέρα.

Στο μέρος τυ λυλυδιυ αναπτίζετε ο καρπος — κυτάκι πυ μιάζι με φυντύκι κε έχι μέγεθος νάποτε αβγυ. Οταν ορομάζι το κυτάκι ανίγετε με κρότο. Μέςα ςτο κυτάκι βρίςκοντε μάτςα απο μαλακες άςπρες ίνες βατας.

Στι βάτα μέςα βρίςκοντε τα ςπέρματα τυ βαμπακιυ.

Στιν ιφαντυργία εχ;ον απτις φιτικες ίνες μεταχιρίζοντε κε ίνες ζοικις προέλεφσις.

Το μαλι τον ζόον: τυ προβάτυ, τις κατ;ίκας, τις καμίλας κ. α., τις ίνες τυ μετακσιυ πυ επεκ;εργάζετε ο μετακ;οκόλικας.

Ο;τε τις ίνες πυ μεταχιριζόμαστε για τιν ιφαντυργία μπορύμε να κ;εχορί;υμε ;ε δι;ο ίδι:

φιτικις προέλεπσις: βαμπάκι
λινάρ',
κανάβι,
κεντίρι.
τεχνιτο μετάκσι,

ζοικις προέλεπσις: μαλι,
μετάκσι.

ΤΟ ΛΙΝΑΡΙ ΚΕ Ι ΕΠΕΚΣΕΡΓΑΣΙΑ-ΤΥ

Το λινάρι ίνε φιτο πυ έχι ίπ;ος απο 30 σαντίμετρα ος 1 μέτρο. Ζι μονάχα ένα καλοκέρι κε έχι στενα φίλα, νιστεροιδι κε γαλάζια λυλύδια. Κλαδάκια φιτρόνυν μονάχα στο απάνο μέρος τυ καλεμιύ-τυ. Ι καρπι τυ λιναριυ ίνε στρονκίλι κε έχυνε ;πέρματα γιαλιστερα Απτα ;πέρματα βγένι το λινέλαδο, πυ χρισιμέβι για τιν κατα;κεβι τυ βερνικιυ κε άλον πραμάτον πυ χριάζυντε για τιν τεχνικι.

Το καλέμι τυ λιναριυ αποτελίτε απο κλοστικες ίνες, πυ μεταχιρίζοντε στιν ιφαντικι. Στο ΣΣΣΔ καλιεργύντε δι;ο ίδι λιναριυ το μακρόινο, πυ δίνι μακρες ίνες κε το ζγυρο, πυ δίνι ;πέρματα για τιν επεκ;εργαςία τυ λινέλαδυ.

Σπέρνυν το μακρόινο λινάρι πολι πικνα, για να τραβίκσι απ;ιλότερο μπόι, γιατι τότε ι ίνες θα ίνε μακρίτερες. Δίνι το μακρόινο ;πέρματα λίγα. Μα κε τα κλαδι-ά-τυ λίγα ίνε.

Το ζγυρο λινάρι απεναντίας, ;πέρνετε πολι αρεα. Ινέ χαμιλο κε δίνι πολα κλαδια κε ;πέρματα. Ι ίνα-τυ ίνε πολι κοντι.

Το λινάρι, επιδι φοβάτε τιν παγονια το ;πέρνυν αργα, στις αρχες τυ Μάι. Στα τέλι τυ Αβγυστυ αρχίζυν το μάζεμα.

Αλοτες το κ;εριζόνα ε απτι γι με τα χέρια. Σίμερα στα ;οβχόζια κε χολχόζια τυ λιναριυ το βγάζυνε με ιδιέτερες μιχανες.

Βγάζυν το λινάρι μαζι με τις ρίζες. Το κ;εριζομένο λινάρ· το φέρνυνε ;τ'αλόνι για να κ;εχορίζυν τα κεφαλάκια κε τα ;πέρματα απτα ;ταχια. Αλοτες κ' ι δυλια αφτι γινότανε με το χέρι. Ετ;ι πυ ολάκερι μέρα δε· μπορύ;αν ναλονίζυν τα δέματα πυ μαζέβανε απο ένα εχτάρι. Ι μιχανες ;ίμερα επεκ;εργάζυντε τριπλάσιο πο;ο.

Ι;τερα απτο αλόνιζμα τα άχιρα τυ λιναριυ μυ;κέβυνε στο ποτάμι, ίτε ;ε ιδιετερυς λάκυς πυ ανίγυνε. Κάποτε τα ανίγυν πάνο στα χόρτα για να τα μυ;κέπ;ι ι βροχι, ι δρό;ο κ.τ.λ. Σίμερα κοντα στις φάμπρικες τυ λιναριυ κατα;κεβάζυνε λινοκαθαριστικα μεγάλα ;κέβι, ;α δε;αμενες, όπυ διαμιας βιθίζυνε μεγάλα δέματα λίνυ. Μυ;κέβυν το λινάρι για να μπορέ;ι να κ;εχοριστι λίμφι, απτιν οπία βγένυν ι ίνες, απτο ;κλιρο μέρος τυ φιτυ, με το οπίο ίνε

ενομένο με ιδιέτερι κολιτικι υσία. Το νερο διαλίι τιν κόλα κε έτσι ι λίμφι αποχορίζετε απτο άλο μέρος τι φιτυ. Μα προτυ να γίνι αφτο πρέπι το λινάρι να κσεραθι στον αέρα ίτε στα στεγνοτίρια.

Στιν αρχι το πιέζυνε στα πιεστίρια για να βγι το περιτο νερο κε ίστερα το κσερένυν σε ιδικα δομάτια — κάμαρες θερμοκρασίας 80 — 90°.

Ιστερα απτο κσίραμα κατατσακίζυν το λινάρι για να κσεχορίζετε εφκολότερα ι ίνα απτο άλο μέρος τυ φιτυ. Το κατατσάκιζμα αφτυ τυ λιναριυ γίνετε σε ιδιέτερες μιχανες. Ι μιχανες αφτες κε τι δυλια εφκολίνυν κε καλίτερες δίνυν ίνες.

Ιστερα κοπανίζυν το λινάρι για ν'απομακρίνυν απο κι το σκλιρο μέρος τυ φιτυ.

Το βαρι για τον άνθροπο κοπάνιζμα, πυ γινότανε άλοτες με το χέρι αντικαταστάθικε σίμερα με τον πιο παραγογικο κε έφκολο τρόπο επεκεργασίας — τυς κοπανιστικυς τροχυς. Για το τελιοτικο καθάριζμα τις ίνας τιν κσένυνε με ιδιέτερα χτένια.

Τα αποχτενίδια τυ λιναριυ — κοντες κε μπερδεμένες κλοστες — τις μεταχιρίζοντε στο φκιάσιμο σκινιον, κε τα σκλιρα μέρι για το φκιάσιμο χαρτιυ κε καρτονιυ.

Ολα όσα ίπαμε παραπάνο κάνετέ-τα στο σκολιό-σας με διο, ί κε τρία βλαστάρια τυ λιναριυ. Μοσκέπστε, στεγνόστε, σπάστε-τα με τα δάχτιλά-σας, απομακρίνετε τα σκλιρα μέρι, χτενίστε τις ίνες.

Μετρίστε το μάκρος τις ίνας. Εκσετάστε το χόντρος-τις. Δοκιμάστε τι δίναμί-τυ. Διγίστε-το απτι μέσι — σπάνι ίτε όχι. Εκσετάστε το χρόμα, τι γιαλιστεράδα-τυ. Δοκιμάστε να πάρετε απ'αφτιν κλοστι. Περιγράπστε όλι τιν εκσέτασι πυ κάνατε

Ι ΚΑΤΑΣΚΕΒΙ ΤΥ ΚΑΛΕΜΙΥ (ΚΑΒΔΥ) ΤΥ ΦΙΤΥ

Για σίνκρισι πάρτε κλαρι φλαμπυριυ (φιλίρας). Βρέτε το φλιο, τι λίμφι το κσίλεμά-τυ, κσετάστε καλα τι λίμφι-τυ. Κσεχορίστε-τιν σε μικρες ίνες, παραβάλτε-τις μ'εκίνες τυ λιναριυ.

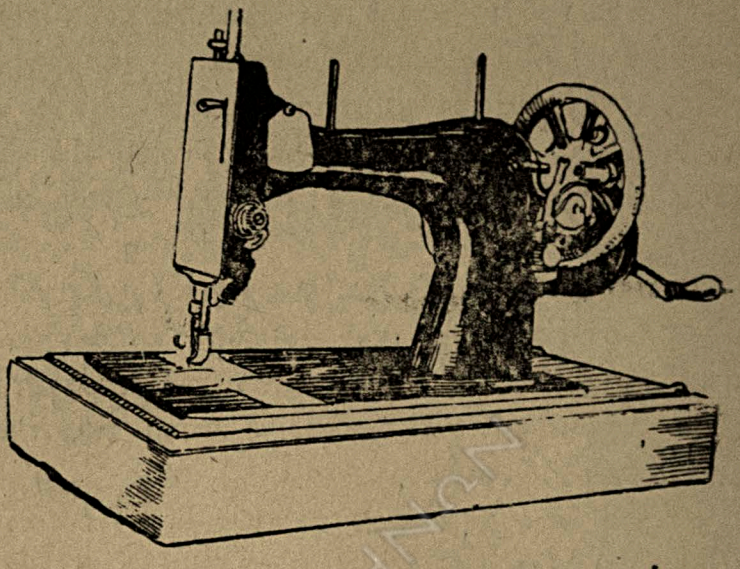
Πάρτε κάμποσα σπέρματα λιναριυ κε πιέστε-τα ανάμεσα σε διο φίλα άσπρυ χαρτιυ. Εκίνο πυ θα δίτε γράπστε-το στα τετράδια-σας.

4. ΡΑΦΤΟΜΙΧΑΝΙ.

ΠΟΣ ΕΡΓΑΖΕΤΕ Ι ΡΑΦΤΟΜΙΧΑΝΙ.

Ο σκοπος τις ραφτομιχανις, όπος κε κάθε μιχανις ίνε να εφκολίνι κε επιταχίνι τιν εργασία. Ι ραφτικι μιχανι πιο έφκολα κε γριγορα ενόνι με τιν κλοστι τα κομάτια τυ ιφάζματος. Ι ραφτομιχανι εργάζετε ος εκσις: ι βελόνα με τιν κλοστι περαζμένι απτιν τρίπα τις περνα ανάμεσα απτο ίφαζμα κε κάνι προς τα κάτο θιλια· όταν ι βελόνα αρχίζι να σικοθι προς τα πάνο τότε έρχετε με ορμι στι θιλια το μακόκι με άλι κλοστι κε σίνχρονα ι θιλια τις πρότις κλοστις τραβιέτε απτο νιματοφορέα κε βαστα προς τα κάτο τι δέφτερι κλοστι, πυ ίνε περαζμένι στο μακόκι. Ι βελόνα αρχίζι κσανα να πάγι προς τα κάτο, κε το μακόκι στιν πρότι-τυ θέσι. Μόλις κσανακάνι νέα θιλια κι αρχίζι να σικόνετε προς τα πάνο το μακόκι κσανορμα στι θιλια κε έτσι δίχος τέλος

Εχσον απτι βελόνα, το μακόχι χε το νιματοφορέα στι μιχανι ιπάρχι κι άλι σπυδέα προσαρμογι πυ μετακινι το ίφαζμα — οδοντοτι πλαστίνκα, χτενάκι — πυ βρίσκετε κάτο απτο πόδι χε ονομάζετε μετακινιτίρας τυ ιφάζματος.



Εχσον απαφτα ι ραφτομιχανι αποτελιέτε άπο μερικα μέρι, πυ έχυν ιποβοιθιτικι σιμασία. Το μαχὲρι, το πόδι τις μιχανις χε ταπάνο μέρος καθος κι ο μεγάλος τροχος φχιάνυντε απο μαντέμι (τσιγούνι) ο πάνο τροχος με τι νικελοσχεπαζμένι στεφάνι απο σίδερο χε τ'άλα μικρότερα μέρι απο ατσάλι. Σε μας στο ΣΣΣΔ μεγάλο εργοστάσιο πυ φχιάνι ραφτομιχανες βρίσκετε στιν π. Ποντόλσκι, δίπλα στι Μόσχα.

Σίμερα ιπάρχυνε διάφορα ίδι μιχανον για το ράπσιμο πετσιον, γύνας, για χοντροπανι χε το πιο λεπτο μετάξι χε ταντέλες.

Με τι βοίθια διάφορον προσαρμογον με τιν ίδια μιχανι μπορούμε να κάνυμε διάφορες εργασίες.

Στις φάμπρικες τον έτιμον ρύχον όλες ι μιχανες κινούντε με ιλεχτριζμο.

ΠΟΣ ΝΑ ΦΕΡΘΥΜΕ ΜΕ ΤΙΣ ΜΙΧΑΝΕΣ.

Δοκιμάστε τον εαφτὸ-σας αν μπορίτε να εργαστίτε με τις μιχανες. Κάνετε τις ακόλυθες άσκισες:

Ασκισι 1. Ελεφτερόστε τον κινιτίριο τροχο, γιρίζοντας τι βίδα τυ χσεχοριστίρα, αν ι μιχανι ίνε τυ ποδιυ, βγάλτε το λυρι απτο μεγάλο τροχο. Περάστε το λυρι τυ οδοντοτυ τροχυ χε γιρίστε το χερύλι κάμποσες φορες χορις να το σπρόχσετε.

Ασκισι 2. Βγάλτε το λυρι τυ οδοντοτυ τροχυ. Βάλτε το λυρι στο μεγάλο τροχο, βάλτε το πόδι-σας πάνο στο ιποπόδιο, με το δεχσί-σας χέρι τραβίχστε στο μέρο-σας τον κινιτίριο τροχο. Κινίστε το ιποπόδιο πότε με το ένα πότε με το άλο πόδι, προσέχοντας να κινίτε στο μέρος-σας ο κινιτίριος τροχος. Σταματίστε τον κινιτίριο τροχο, χσανα βάλτε-τον να κινιθι κι αφτο επαναλάβετε κάμποσες φορες, ος ότυ σινιθίζετε να το γιρίσετε όπος πρέπι. Αν ο τροχος δε θα γιρίζι στο μέρος-σας, ι μιχανι δε θα ράβ'.

Ασκισι 3. Κλίστε τον κινιτίριο τροχο σιχόνοντάς-τον προς τα πάνο. Αδινατίστε τι βίδα, πυ χρατάι τι βελόνα. Βγάλτε τι βελόνα χε βάλτε-τιν χσανα στο μέρος-τις· διναμόστε-τιν. Δοκιμάστε αν τι βάλατε σοστα.

Ασκισι 4. Βγάλτε κάμποσες φορες το νιματοφορέα απτο μακόχι, τιλίχστε πάνο σ'αφτον κλοστι με τι βοίθια τις ανέμις. Βάλε τόρα το νιματοφορέα στο μακόχι χε διεφθίνετε τιν κλοστι στι βελόνα. Το πίραμα αφτο κάνετε κάμποσες φορες.

Ασκισι 5. Σικόστε το βελονοφορέα. Βάλτε το μακόχι στο μέρος-τυ με τι βοίθια τις απάνο κλοστις, βγάλτε τιν κάτο χρατόντας με το αριστερό-σας

χέρι το ἀκρο τις δεκσιας κλοστις κε γιρίζοντας τον κινιτίριο τροχο με το δεκσί — σος χέρι. Βγάλτε το μακόκι κε κσαναβάλτε-το στο μέρος-του.

Ασκισι 6. Πάρτε ένα κομάτι ίφαζμα. Τραβίκστε πάνο κάμποσες ίσιες γραμες με τιν κιμολία. Βάλτε το κομάτι κάτο απτο βελονοφορέα, ανάμεσα στιν απάνο κε κάτο κλοστι. Αφίστε το βελονοφορέα, βάλτε σε κίνισι τι μιχανι. Βαστάκστε με το χέρι-σας το κομάτι έτσι που ι κλοστι όλο τον κερο να πάι ίσια με τις γραμες. Μι σπρόχνετε κε μιν τεντόνετε το κομάτι, σπάνι ι βελόνα. Προσέκστε τα δάχτιλά-σας, μιν τα βάζετε κάτο απτι βελόνα.

Ασκισι 7. Σταματίστε τι μιχανι. Ι βελόνα πρέπι να ίνε προς τα πάνο. Σικόστε το βελονοφορέα. Τραβίκστε προς τα εμπρος ος 8 σαντίμετρα το κομάτι, τραβίκστε-το προσεχτικα για να μι σπάσι ι βελόνα, κόπστε κε τις δυο κλοστες.

Ασκισι 8. Τραβίκστε πάνο στο κομάτι του ιφάζματος λοκσες γραμες. Ράπστε πάνο στις λοκσες γραμες· μάθετε να γιρίσετε το κομάτι κάτο απτο βελονοφορέα.

ΠΕΡΙΠΙΣΙ ΤΙΣ ΡΑΦΤΟΜΙΧΑΝΙΣ.

Ι ραφτομιχανι εργάζετε τέλια κε γρίγορα. Ολι ι εργατικί-τους μιχανιζμι ίνε τεριαζμένι μετακσί-τους. Μα με τι σιχνι δουλια γρίγορα καταστρέφοντε απτιν τριβι του ένα πάνο στον άλο. Για να μι λιπον τρίβοντε κε φθίροντε γρίγορα τα διάφορα μέρι τις μιχανις ίνε απαρέτιτο να τα αλίβουνε λάδι. με Το λάδι λιγοστεβι τιν τριβι. Απτιν τριβι ι μιχανι αρχίζι να μι εργάζετε κανονικα, να κόβι τιν κλοστι κ.α.

Αλίβουν τι μιχανι με λάδι τις μιχανις. Με μια μικρι τύλυμπα χίνουνε λάδι στα διάφορά-τις μέρι απο μικρες τριπίτσες, που έγιναν ακριβος γι αφτο το σκοπο. Λάδι πρέπι να χίνουμε προσεχτικα — διο τρις σταλαματιες κε όχι παραπάνο.

Κάθε μιχανι απετι να τι φιλάγουνε καθαρα. Σκυπίστε-τιν κε καθαρίστε-τιν απτι σκόνι. Ιστερα απτι δουλια σκεπάστε τιν με το καπάκι-τις.

Αν τα μεταλικα μέρι τις μιχανις σκυριάσανε αλίπστε-τα με πετρέλεο, ίστερα τρίπστε-τα με καθαρο πανι κε κσανα αλίπστε-τα με λάδι.

Φέρτε απτο σπίτι ίτε πάρτε απτον οδιγό-σας κάμποσα κομάτια απο διάφορα ιφάζματα, μάθετε απο τί ίνε κατασκεβαζμένα κε σε τί χρισιμέβουν.

Γιατί ίνε ανάνκι να αλίβομε τις μιχανες;

Γιατί πρέπι να φιλάγυμε τι μιχανι καθαρι;

Πός βγάζουν το σκύριαζμα απτα μεταλικα μέρι τις μιχανις;

Ι ΠΡΟΤΙ ΡΑΦΤΟΜΙΧΑΝΙ.

Εκατον χρόνια πριν ραφτομιχανες δεν ιπίρχανε κι όλα τα ρύχα τα ράβανε με τα χέρια.

Προπάντον δίσκολα ίτανε να ράπσυνε πράματα απο πετσια.

Ενας ενκλέζος βιρσοδέπσις εφέβρε μια ραφτομιχανι, με τιν οπία έραβει μέτσινα ρύχα. Μα ι μιχανι αφτι ιταν πολι χοντροκαμομένι κε ατελις κε γι ιφτο γρίγορα λιζμονίθικε.

Στα 1833 ένας γάλος ράφτις εφέβρε ραφτομιχανι. Αν κι αφτι ι μιχανι ίτανε ατελις, μα ι φίμι τις εφέβρεσίς-τις διαδόθικε παντυ κε γρίγορα σε διάφορα μέρι άρχισαν να εφεβρίσκυν νέες ραφτομιχανες. Δοκίμασαν μάλιστα να μεταχιριστύνε τις μιχανες αφτες κε για το ράψιμο στρατιοτικον ρύχον στα μεγάλα εργαστίρια. Φοβίθικαν τότε ι τεχνίτες ράφτες απτο σιναγονιζμο τις μιχανις, πυ μπορύσε να τυς αφίσι δίχος δυλια, επετέθικαν ενάντια στον εφεβρέτι, πυ λίγο κόντεψε να τον σκοτόσυν κε καταστρέψανε τι φάμπρικα για τα πολεμικα ρύχα. Σίμερα καθένας χέρι πόσο σιμφερότερο ίνε το ράψιμο με τι μιχανι απτο ράψιμο με το χέρι. Εφέβρανε κι άλες νέες μιχανες. Πιο επιτιχιμένι ίταν ι μιχανι του αμερικάνυ Ελιας Γόυ. Πρότι φορα ι μιχανι αφτι έκανε γαζια με διο κλοστες διαμιας, όπος κάνι ι σιμερινι. Δίσκολο ίτανε στο Γόυ να καταπίσι τυς ανθρόπυς για τα πλεονεχτίματα τις μιχανίς-τυ. Ι άνθροπι τον γελύσανε. Για να τυς καταπίσι ο Γόυ προσκάλεσε σε σιναγονιζμο πέντε απτυς καλίτερυς ράφτες. Ο ίδιος έπρεπε να ράψι μόνος-τυ πέντε φορέματα κ ι ράφτες καθένας-τυς απο ένα. Προσπάθισαν ι ράφτες, έβαλαν όλα τα δινατά-τυς, μα ο Γόυ έραψε κε τα πέντε ρύχα νορίτερα απο κίνυς. Οπος ο γάλος έτσι κι ο Γόυ αναγκάστικε να πολεμίσι με τι δισπιστία τον σιμπολίτον-τυ, να τυς καταπίσι για τιν οφέλια τις μιχανις κε να αποκρύσι τις εχτρικες επίθεσες τον σιναδέρφον-τυ. Μα στο τέλος ι άνθροπι κατάλαβαν τι χρισιμότιτα τις μιχανις κι άρχισαν να μεταχιριστύνε τις μιχανες κε στον κερο ακόμα του Γόυ.

Ι σιμερινι ραφτομιχανι ίνε τελιοπιμένι. Ινε πιο όμορφι, ράβι πιο γριγορα κε τέλια. Κε όχι μονάχα ράβι, μα κάνι κε θιλιες, ράβι κυμπια κ.ά.

Πός έραβαν τα ρύχα στον κερο πυ δεν ίσαν μιχανες;

Πότε κι απο πιύς εφεβρεθίκανε ι ραφτομιχανες;

5. Ι ΕΡΓΑΣΙΕΣ-ΜΑΣ

Ι ΠΙΟΝΕΡΙΚΙ ΓΡΑΒΑΤΑ

Ιλικα: Κόκινο πανι, κλοστες, χαρτι.

Εργαλία: Βελόνα, δαχτιλίθρα, πσαλίδι, χάρακας, μολιβοκόντιλο, ραφτομιχανι.

Κάνετε πρότι φορα αχνάρι απο χαρτι. Γιαφτο στιν αρχι μετρίστε κατα το άκρο τις εφιμερίδας 105 σαντίμετρα, σιμιόστε τιν αρχι κε το τέλο· τις γραμις κε τραβίχστε γραμι.

Βρέτε το μέσο τις γραμις, βάλτε στο σιμίο τυ μέσυ τρίγονυ κε τραβιχστε γραμι προς τα πάνο, 35 σαντίμετρα, πυ να ίνε κάθετι με τιν οριζόντια πυ τραβίχσατε.

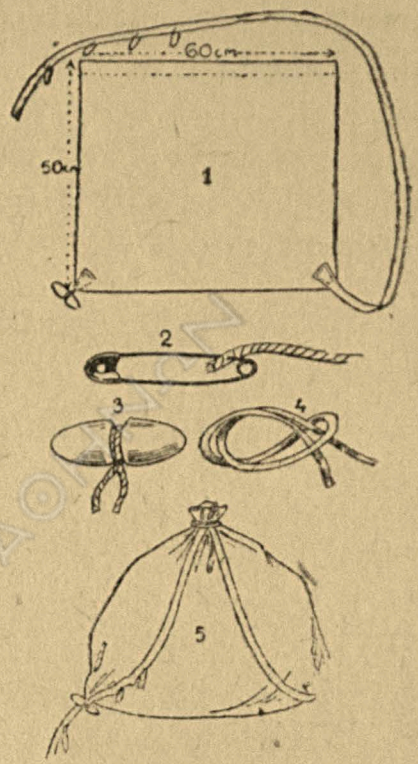
Ενόστε τα άκρα τις οριζόντιας με το απάνο μέρος τις κάθετις γραμις. Κόψτε το τρίγονο πυ σχιματίστικε. Διπλόστε το κομάτι το πανι. Διπλόστε κε το αχνάρι κε βάλτε-το έτσι γονία κάτο απτο άκρο τυ πανιυ κε κόψτε.

Φέρτε απάνυ τα άκρα κε ράψτε-τα με το χέρι ί με τι μιχανι.

ΤΣΑΝΤΑ ΓΙΑ ΒΙΒΛΙΑ.

Ιλικο: Πανι, νίμα, χαρτι, κλοστες.

Εργαλία: Βελόνι, ραφτομιχανι, χάρακας, δαχτιλίθρα, πσαλίδα, μολιβοκόντιλο.



Κάνετε αχνάρι απο χαρτι κε κόπστε-το. Βάλτε το αχνάρι πάνο σε ίφαζμα κε τραβίκστε γραμι απο ολόγιρα με μολίβι, ίτε κιμολία. Κόπστε αχνάρι απο ίφαζμα.

Ράπστε στιν αρχι τις πάντες. Πρέπι να ράβετε απτο αριστερο μέρος. Τόρα φέρτε επάνο κε ράπστε τα άκρα τις τσάντας κε το καπάκι. Ράπστε δέμα απτο ίδιο πράμα, αφυ το διπλόσετε. Το δέμα μπορίτε να ράπσετε κε σε μιχανι. Ράπστε το δέμα στις πάντες τις τσάντας έτσι πυ να μπορις να βάζις κε να βγάζις τα βιβλία απτιν τσάντα χορις να τιν κατεβάζις

ΤΡΥΣΙΚΑ

Ιλικο: Σατίνα, χαρτι, κλοστες, λάστικο.

Εργαλία: Βελόνες, σίδερο, χάρακας, δαχτιλίθρα, μολίβι.

Πάνο σε μεγάλο χαρτι σιμιόστε με τελίες ορθογόνιο πυ να έχι μέγεθος 60x45 σαντίμετρα. Πάνο στι μακρινι-τυ άκρι μετρίστε 26 σαντίμετρα κε τραβίκστε τι γραμι „α" ος το άλο άκρο. Στιν κοντότερι άκρι μετρίστε 23 σαντίμετρα κε τραβίκστε τι γραμι „β".

Πάνο στο χάρτινο αφτο αχνάρι μπορίτε να κόπσετε το πράμα. Στιν αρχι ράπστε το πισινο κε μπροστινο μέρος, ίστερα το κάτο κε τελεφτέα τι ζόνι. Το ράπσιμο τις ζόνις πρέπι να γίνι έτσι πύ να μπορέσι να περάσι απο κι το λάστικο.

Δοκιμάστε με τον πυνκτίρα να σιμόσετε τι γραμι τυ αχναριυ μιας απτις πάντες τυ τρύσικυ. Ι δίχτες θα δίχσυν πόσο πρέπι να λιγοστέπσετε ί να περισέπσετε απέναντι σεκίνο πυ σιμιόθικε με το ορθογόνιο.

ΠΑΝΑΜΑΣ

Ιλικο: Πιχτο ίφαζμα: πανι, ματεπαλαμ, σατίνα κ.α.

Αρεο ίφαζμα: καλεγκόρι, πανι, κλοστες, χαρτι.

Εργαλία: Πσαλίδι, βελόνα, μεζύρα (μετρολέντα) δαχτιλίθρα.

Στιν αρχι πάρε το μέτρο τυ όγκυ τυ κεφαλιυ με μεζύρα. Τον αριθμο πυ βρίσκις διέρεσέ-τονε με το 6. Για παράδιγμα αν το κεφάλι συ έχι γίρο 54:6 = 9. Το 6 ίνε ο αριθμος τον κοματιον πυ χριάζετε να κόπσυμε απτο ίφαζμα κε το 9 ίνε τα σαντίμετρα τυ πλάτυς-τυς.

Σιμίοσε κε κόπσε αχνάρι κοματιυ (σφίνας) απο χαρτι. Κόπσε σίμφονα μ'αφτο 6 κομάτια απο ίφαζμα για το πάνο μέρος κε 6 για φόδρα (αστάρι).

Τράβικσε ορθογόνιο πυ νάχι μέγεθος το μισο τυ όνκυ τυ κεφαλιύ-συ πλιν 6 σαντίμετρα.

Σκιμάτισε αχνάρι έτσι όπος δίχνι ι ικόνα. Κόπσε σίμφονα μ'αφτο τ'αχνάρι, 4 μισα για τα άκρα τυ παναμα. Ράπσε χοριστα το πάνο κε τι φόδρα τυ παναμα. Ολα πρέπι να ράβις απτο αριστερο μέρος τυ ιφάζματος. Ράβε τα μισα τον άκρον ίστερα τυς κίκλυς στο εκσοτερικο τον άκρον. Αναποδογιρίστε το ραμένο κε ράπστε στα άκρα στιν αρχι το πάνο κε ίστερα τι φόδρα. Τα άκρα τις φόδρας αναποδογιρίστε προς τα κάτο.

ΤΥΦΛΕΣ ΓΙΑ ΦΙΣΙΚΙ ΑΓΟΓΙ (ΦΙΣΚΥΛΤΥΡΑ)

Ιλικα:

Τρικο για το πάνο μέρος, τσόχα ίτε κατσας για σιόλα, σατίνα για φόδρα, κλοστες, κόλα.

Εργαλία:

Πσαλίδι, βελόνα.

Μέτρισε το μάκρός τυ ποδιύ-συ απτο μεγάλο δάχτιλο ος το μέσο τυ πέλματος. Δίπλοσε τετράγονο φίλο χαρτιυ κατα 5 σαντίμετρα μεγαλίτερο απτο μέτρο πυ πίρες, κε κσαναδίπλοσέ-το σε δυο απο γονια σε γονια.

Βάλε το αχνάρι πάνο στο ίφαζμα, πυ να ίνε σε δυο διπλομένο κε κόπσε δυο κομάτια για το πάνο κε δυο για τι φόδρα.

Στιν αρχι ράπσε το πάνο άκρο με τι φόδρα κε ίστερα το πισινο.

Πρότα σκιμάτισε μιτερι γονια ος $1^1/_2$ σαντίμετρο κε κόπσε όπος δίχνι ι ικόνα, αφίνοντας απο μπροστα 7 σάντίμετρα κε απο πίσο οχτο.

Βάλε το πόδι-συ πάνο σε χαρτι κι απολόγιρα τράβικσε γραμι με μολίβι. Πρόστεσε ένα σαντίμετρο στο πλάτος κε κόπσε σίμφονα μ'αφτο τ'αχνάρι 4·5 σιόλες απο παχι ίφαζμα. Ράπσε-τες απο 2, ίτε απο τρις (αν ίνε δινατο στι μιχανι).

Αναποδογίρισε τιν παντόφλα στιν αριστερι πάντα, βάζε τι σιόλα μέσα στιν παντόφλα κε ράπσε τα άκρα στι σιόλα.

Κόπσε σίμφονα με το αχνάρι δυο ακόμα σιόλες, άλιπσέ-τις με κόλα κε κε κόλισέ-τες στο εσοτερικο τις τύφλας.

Σκεφτίτε τί άλα πράματα μπορίτε να κάνετε μόνι-σας.

III ΕΠΕΚΣΕΡΓΑΣΙΑ ΤΥ ΚΣΙΛΥ

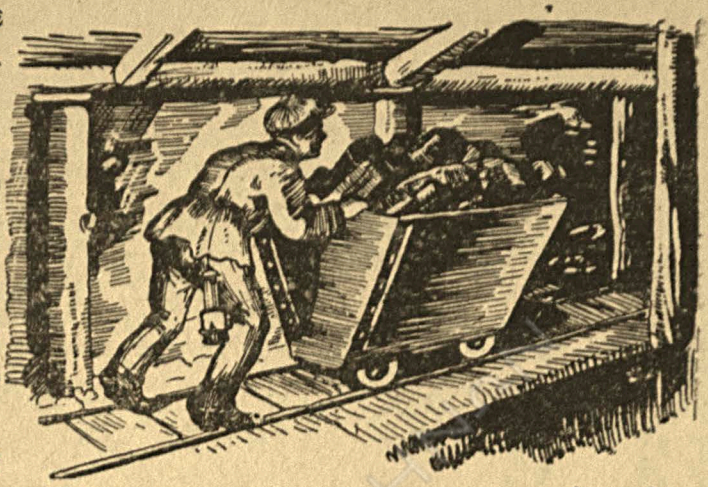
1. ΤΟ ΚΣΙΛΟ ΣΤΙΝ ΙΠΙΡΕΣΙΑ ΤΙΣ ΣΟΣΙΑΛΙΣΤΙΚΙΣ ΙΚΟΔΟΜΙΣΙΣ.

ΣΚΕΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1. Μάθετε σε τι χριάζετε το δέντρο για τι σοσιαλιστικι ικοδόμισι.
2. Γνοριστίτε με τιν εργασία τυ κσιλοπριονιστικυ εργοστασιυ.
3. Μάθετε τί ίνε εκσγάυζερ, μπάνκος, τριπιτίρας κε εργοστάσιο πισας

ΤΙ ΚΑΝΥΝ ΑΠΤΟ ΚΣΙΛΟ

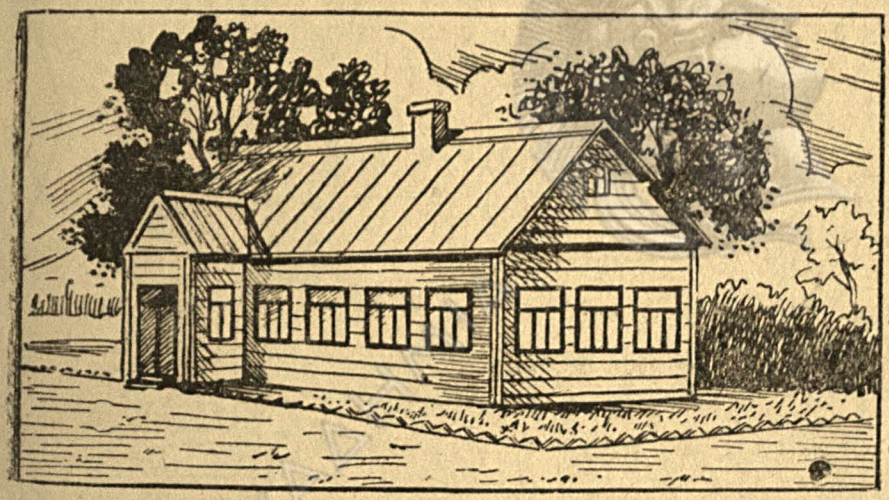
Ι XVII σινδιάσκεπσι το κόματος ίπε πος ι δασικι βιομιχανία έχι έκσετικι σιμασία για όλι τι σοσιαλιστικι ικοδόμισι. Γι αφτο στο δέφτερο πεντάχρονο πρέπι να εκσασφαλιστύνε μεγάλα τέμπα για τιν ανάπτικσίτις κε να μιχανικοπιηθι.



Κι αλίθια πύ δε μεταχιρίζοντε τι κσίλο ος ικοδομίσιμο κε άλο ιλικό!

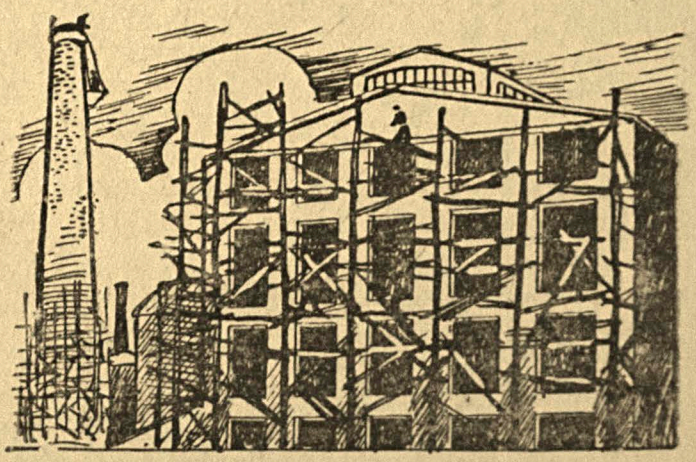
Στις φάμπρικες,στα εργοστάσια. στους ιδροιλεχτρικους σταθμους, στα σοβχόζια, στους μιχανοτραχτορικους σταθμους παντυ χρισιμοπιύνε το κσίλο.

Για να κσαπλοθι σε χιλιάδες χιλιόμετρα ι σιδεροδρομικι γραμι του Τυρκσιπ, για να φκιαστι ι νέα σιδεροδρομικι γραμι Μόσχα-Ντομπας χριάζυντε εκατομίρια τραβέρσες (σπάλες) πυ ετιμάζοντε απτα δέντρα—πέφκο, έλατο, δρι.



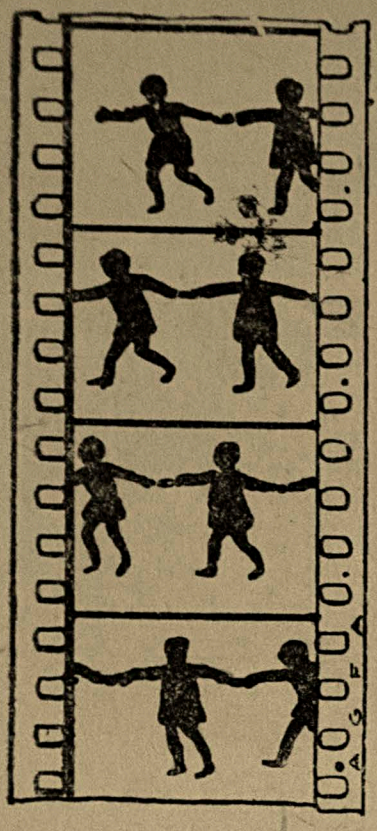
Μας χριάζυντε χιλιάδες τόνι κάρβυνο. Το κάρβυνο αφτο για να το βγάλυμε απτα ανθρακοριχία πρέπι να επισκεβάσυμε τα ανθρακοριχία. Να κάνυμε στιρίγματα, να βάζυμε στίλυς, δοκάρια για να μι κριμνιστι το χόμα. Ολα αφτα γίνοντε απο κσίλα.

Χιλιάδες νέα σπίτια, πέτρινα, μπετόνικα, κσίλινα, χτίζι για τυς εργαζόμενυς ι σοβετικι εκσυσία

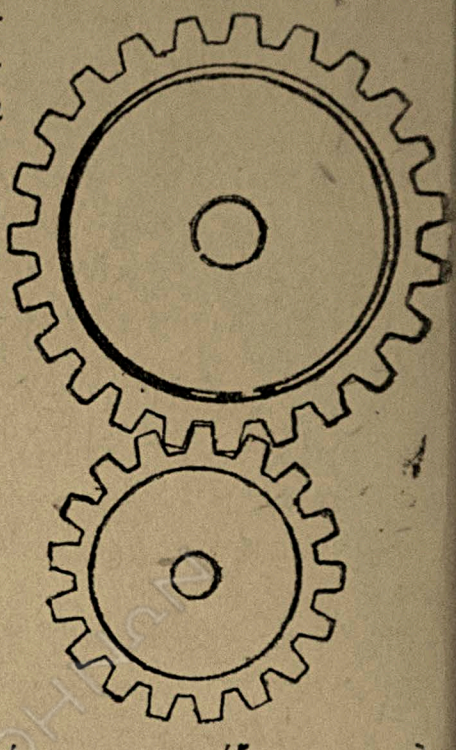


Για το φκιάσιμο τον σπιτιον απαρέτιτο ίνε το κσίλο. Απ' αφτο κάνυν τα πατόματα, τις πόρτες, τις κορνιζες, ακομ κε τυς λαφρυς τίχυς. Για να χτιζυν γριγορότερα τα σπίτια φκιάσανε σίμερα εργοστάσια απυ γριγορα — σε 15-20 μέρες - κάνυν τα λεγόμενα τακσινομύμενα στανταρτικα σπίτια απο κσίλο.

Το βιβλίο αφτο πυ διαβάζετε αποτελιέτε απο φίλα κ'εκσόφιλα. Τα φίλα κε τα εκσόφιλα αποτελύντε απο καρτόνι κε παχι χαρτι, πυ γίνοντε σχεδον



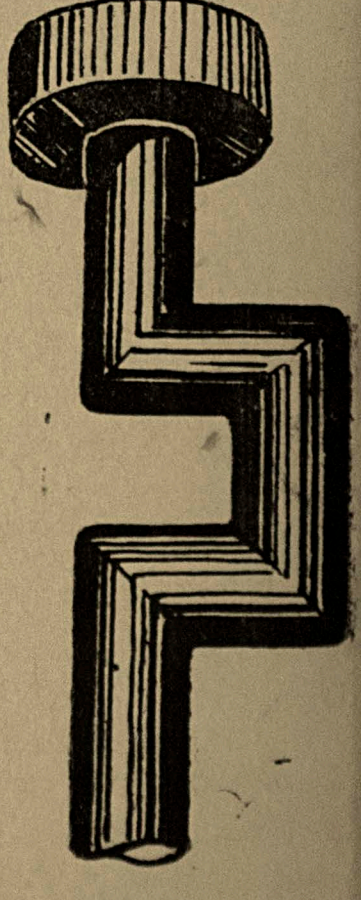
όλα απο κσίλο. Ι άνθροπι βρίκαν τον τρόπον να ετιμάζυνε χαρτι απο διάφορα ίδι κσίλυ.



Τα ρύχα-μας ίνε απο ίφαζμα. Ιφάζματα ιπάρχυνε βαμπακερα — απο βαμπάκι, μετακσοτα — απο μετάκσι, μάλινα — απο μαλι. Μα τα ιφάζματα αφτα ίνε λίγα. Ι άνθροπι σίμερα μάθανε να κάνυνε ιφάζματα κι απτο κσίλο. Σίμερα ιπάρχυν εργοστάσια πυ ετιμάζυν απτα κσιλα το τεχνιτο μετάκσι. Το μετάκσι αφτο λέγετε βισκόζα.

Για να δίκσυμε κάπια ικόνα στον κινιματογράφο, μας χριάζετε μακρυλε διάφανι λέντα, όπυ με ιδιέτερο τρόπο φοτογραφύνε διάφορες ικόνες. Τι λέντα αφτι τιν καταςκεβάζυν απο κσίλο. Με ιδιέτερο τρόπο καταςκεβάζυν απτο κσίλο το διάφανο ιλικο τις τσελολύζας, απτο οπίο γίνετε ι κινολέντα.

Φκιάνυμε πλίθος φάμπρικες, εργοστάσια, μιχανες. Για το φκιάσιμο αφτο χριάζυντε πλίθος μεταλα: σίδερο, ατσάλι, μαντέμι (τσιγύνι). Τα μέταλα πυ βγάζυμε δε μας φτάνυν ακόμα στο μεγάλο-μας χτίσιμο.



Ενας σοβετικός-μας εργάτις, ο Μπαρκαλαντ εφέβρε τρόπο πιέζοντας σε ιδιέτερο πιεστίριο τα απομινάρια τον κσίλον (ρινίζματα, ροκανίδια κ. α) να τα μεταβάλι σε σκλιρα κομάτια ίλις. Αφτα τα κομάτια ίνε τόσο στερεα, πυ κάνυν απ αφτα διάφορα μέρι τις μιχανις, πυ σινίθος ετιμάζυντε απο μέταλα (ροδέλα, άκσονες κ. α.)

Για πολα ακόμα μπορύσαμε να πύμε όπυ μετα χιριζόμαστε το κσίλο.

Νά γιατι ι XVII σινδιάσκεπσι τυ κόματος ίπε, πος ι δασικι βιομιχανία έχι *„εκσερετικι σιμασία για όλι τιν ικοδόμισι.“*

Πὺ αλυ μεταχιρίζοντε το κσίλο;

Ινε πλύσιο το κράι ί ι περιοχί σας σε δάσι; Πιά ίδι δέντρον απαντιέντε περισότερο στον τόπο-σας;

Σε τί τα μεταχιρίζοντε;

„Πρέπι να μάθυμε στα πεδια να καλοσκεφτύνε για τι δυλιά-τυς, να καταλάβυν πός πρέπι να τιν οργανόσυν.

Πρέπι να σινιθίσυμε τα πεδια στι σιντροφικι κολεχτιβικι εργασία.“

Ν. Κ. Κρύπσκαγια.

ΕΚΔΡΟΜΙ ΣΤΟ ΚΣΙΛΟΠΡΙΟΝΙΣΤΙΚΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ

Χτες πίγαμε εκδρομι στο κσιλοπριο ιστικο εργοστάσιο. Οταν ι εκδρομίμας πλισίασε στο εργοστάσιο ίδαμε στι σιδεροδρομικι γραμι αμέτριτα βαγόνια, γεμάτα κσιλία. Μερικα ίσανε φορτομένα με ολόκλιρα δοκάρια: κορμους πέφκυ, έλατυ, βαλανιδιας.

Αλα ίσανε φορτομένα με άσπρο, πριονιζμένο ιλικο: σανίδια διάφορυ μέγεθυς.

Παντυ μίριζε δεντρίλα. Μια μικρι ατμομιχανι κσεχόριζε τα βαγόνια, ορίζοντας πιά πρέπι να αποσταλυν κε πιά να μίνυν.

— Βλέπετε πεδια, — ίπε ο οδιγος, μας φέρνυν εδο κσιλία ακατέργαστι κε πέρνυν πίσο πριονιζμένα σανίδια κε δοκάρια διάφορυ μεγέθυς.

Πίγαμε παρακάτο.

Στιν αβλι ίδαμε ολόκλιρα βυνα κσιλίας. Ι κσιλία αφτι ίτανε βαλμένι έτσι, πυ σκιμάζιτε κάθετα κλυβια. Πολα απτα κλυβια αφτα διαλιθίκανε με τιν πρότι διάλισι τυ χιονιυ.

Μπίκανε στα βαγόνια.

Σάλο μέρος ι εργάτες φορτόνανε δοκάρια σε ανιχτες πλατφόρμες τυ σιδερόδρομυ.

Τιν κσιλία προτυ να τιν φορτόνυνε τιν κσεχορίζυν. Τα κσεχοριζμένα πια δοκάρια τα στέλνυν για πριόνιζμα. Νά μ'αφτες τις μικρες βαγονέτκες — κε έδικσε τις φορτομένες με κορμους βαγονέτκες — κυβαλάνε τα δοκάρια στο πριονιστίρι.

Πάμε εκι.

Ζιγόσαμε ς'ένα μεγάλο κσίλινο χτίριο. Απυ μακρια ακόμα ακυότανε δινατος θόριβος κάπιας μιχανις.

Στιν ίσοδο σταματίσαμε.

Κυβαλύσανε στο σινεργίο μεγάλο δρίνο κορμο. Το φέρανε ς'ένα μεγάλο πάνκο, όπυ έτριζε το άκρο κάπιυ άλυ κορμυ.

Ακσαφνα έγινε ισιχία. Ι μιχανι στάματισε.

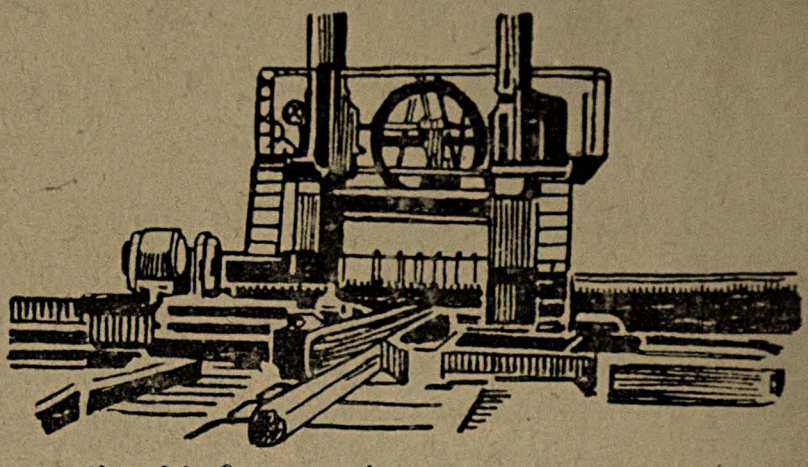
— Τι μιχανι τι σταματίσανε για μας, ίπε ο οδιγος, για να τιν εκσετάσυμε καλίτερα. Στον μπάνκο αφτο πριονίζυν τυς κορμυς το δέντρον. Ονομάζετε πλεσιοτος κσιλοπριονιστικος πάνκος. Εδο φένετε μονάχα το πάνο-τυ μέρος, το κάτο μισο βρίσκετε κάτο απτο πάτομα. Πλεσιοτος λέγετε γιατι εδο τα πριόνια τεντόνοντε σε ιδιέτερα κορνίζα (πλέσιο).

— Πός πριονίζι διαμιας τυς κορμυς; ροτίσαμε.

— Στιν κορνίζα πυ βλέπετε ίνε εβαλμένα κάμποσα πριόνια. Κιτάκστε. Ι κορνίζα τόρα δεν εργάζετε. Εδο πέρα ίνε τοποθετιμένα εφτα πριόνια. Ινε δινατα τεντομένα. Τα δοντάκια τον πριονιον ίνε γιριζμένα προς τα κάτο. Πριονίζι το πριόνι όταν αφίνετε προς τα κάτο.

Απόσταση ανάμεσα στα πριόνια, ανάλογα με το πάχος τυ σανιδιυ, μπορύμε να καθορίσυμε οπιαδίποτε. Τα πριόνια, τα τεντομένα στιν κορνίζα, κινύντε με ιδιέτερι μιχανι πότε πάνο, πότε κάτο, πολι γρίγορα — ος 4 μέτρα το δεφτερόλεπτο. Τα δοκάρια, πυ κινύντε κ'εκίνα με τι μιχανι, έρχοντε μό-

να-τυς στα πριόνια, δίχος τι βοίθια τυ εργάτι. Κινίτε το δοκάρι με ταχίτητα 2,5 μέτρα το δεφτερόλεπτο.



Ο πάνκος όλος κινίτε με ιδιέτερο ιλεχτρικο μοτορ, 15-20 δινάμεον αλόγυ. Εχι μεγάλο βάρος. Ζιγίζι σχεδον 10 τόνυς (600 πὺτια). Κ'εκσιπιρετίτε το όλο απο 2-3 εργάτες.

Εδοσαν το σινιάλο. Απομακριθίκαμε κι ο πάνκος άρχισε κσανα νὰ εργάζετε με μεγάλο θόριβο κε κρότο.

Ιστερα ο οδιγος μας ίπε, πος σίμερα τέτια εργοστάσια χτίζυν κοντα στα μεγάλα δάσι, για να κυβαλέσυν αμέσος απο κι τιν κσιλία πριονιζμένι. Ετσι ι μεταφορα γίνετε εφκολότερι κε κοστίζι λιγότερο.

Δε χάνοντε απτα κσίλα κε τα πριονίδια ακόμα. Τ'αγοράζυνε για το καθάριζμα τυ πατόματος κε γι άλυς σκοπυς.

Τα άλα απομινάρια — κομάτια, κιρτα σανίδια κ. α. — πυλιὸντε στυς ντοπιυς κυστάρυς.

Στα βόρια μέρι, στι δασικι ζόνι, κοντα στα νέα μεγάλα κσιλοπριονιστικα εργοστάσια χτίζυν ιδιέτερα σινεργία για τιν επεκσεργασία τον απομιναριον. Παραδίγματος χάριν απτα κιρτα σανίδια κε τ'άλα κομάτια φκιάνυνε μικρες κορνίζες κε άλα πράματα.

ΠΑΝΚΟΣ-ΤΡΙΠΙΤΙΡΑΣ

Στυς προιστορικυς χρόνυς ανίγανε ι άνθροπι τρίπες ς'ένα πράμα με μιτερες πετρίτσες.

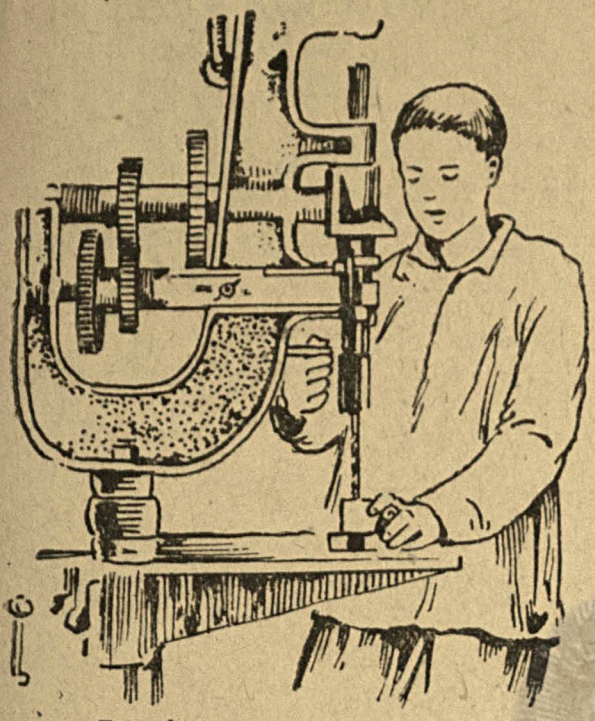
Αργότερα ι άνθροπι γιρίζανε το τριπάνι με τι βοίθια σκινιυ πυ στριφογιρίζανε.

Αργότερα παρυσιάστικε το τριπάνι — ιδικο εργαλίο τυ χεριυ, με το οπίο άνιγαν τρίπες στο κσίλο κε στο μέταλο.

Με τιν ανάπτικσι τις βιομιχανίας περίσεβε ο αριθμος τον φάμπρικον κε εργοστασίον, μεγάλονε κε ι απέτισι για τεζκιαχια, πυ γρίγορα κε τέλια να μπορύσαν να κάνυν τις χριαζύμενες τρίπες. Κε εφέβραν ι άνθροπι το μιχανικο πάνκο-τριπιτίρα, πυ κινίτε με ιλεχτρικο μοτορ. Ιπάρχυν τέτιι πάνκι-τριπιτίρες πυ διαμιας μπορυν ν'ανίκσυν 8, 16 κε 144 ακόμα τρίπες.

Ο σινιθιζμένος πάνκος-τριπιτίρας αποτελίετε απο βάθρο. Πάνο στιν κάθετι σφίνα τυ βάθρυ απο κάτο βάζυν τραπέζι. Εκι στερεόνετε το πράμα πυ θα τριπιθι. Πσιλότερα απτο τραπέζι τοποθετίτε κάθετα πασάλι, πυ ονομάζετε σσπιντελ. Το κάτο μέρος τυ σσπίντελ τελιόνι σε πατρόνι, όπυ στερεόνυντε τα τριπάνια. Στο πάνο άκρο τυ σσπίντελ ίνε φορεμένος ένας κλιμακοτος τροχίσκος, πυ ονομάζετε κλιμακοτο ροδέλι — σσκιβ. Το ροδέλι αφτο ενόνετε με λορια με το ροδέλι πυ βρίσκετε κάτο. Κε το τελεφτέο αφτο με λυρια ίνε ενομένο με το μοτόρι. Με τι βοίθια τυ χερυλιυ μπορύμε να σικόνυμε προς

τα πάνο το ςςπίντελ, για νάμπι κάτο απτο τριπάνι το αντικίμενο πυ θα τριπιθι, κε να το κατεβάςυμε — το ςςπίντελ — για να τριπίςυμε τα αντικίμενα.



Το ίδιο το ςςπίντελ δεν μπορι να τριπένι. Τριπένι το τριπάνι, πυ μέςον τον λυριον τα βάζι ςε κίνιςι μαζι μετο ςςπίντελ κε τα ροδέλια, το ιλεχτρικο μοτορ. Στο πατρόνι τυ ςςπίντελ τοποθετίτε ιδιέτερο ατςαλένιο τριπάνι, πυ ονομάζετε ελικοειδι.

Τα τριπάνια αφτα έχυνε διάφορι διάμετρο διλ. διάφορο πάχος. Εχςον απτα ελικοειδι τριπάνια μεταχιρίζυντε κε τριπάνια κυταλοτα κε άλα πυ μιάζυνε με φτερα.

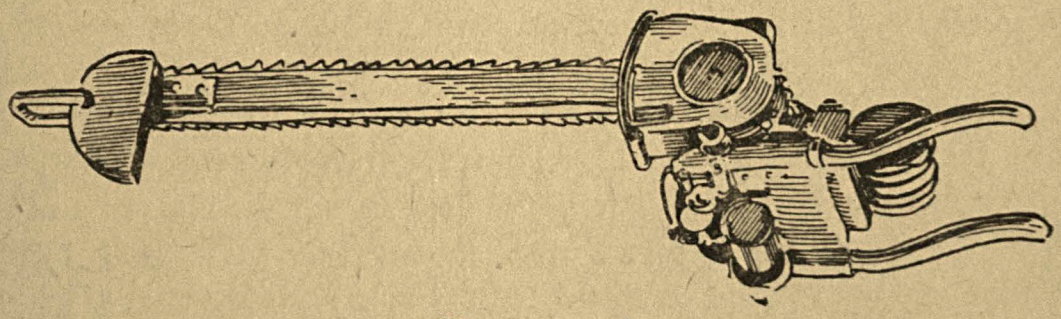
Νομίζι κανένας πος τίποτε κινο δεν ιπάρχι ανάμεςα ςτο πέτρινο κε ςτο ςιμερινο τριπάνι τυ πάνκυ-τριπιτίρα. Κι όμος ίνε αδέρφια νκορδιακα.

Ι ςκλιρι μιτερι πέτρα με τις μιτερές-τις έδρες γιρίζοντας με το χέρι τυ πρότυ ανθρόπυ άνιγε τρίπες. Το ίδιο κάνι κε ο ςιμερινος μπάνκος-τριπιτίρας με τα τριπάνια-τυ, πυ τα βάζι ςε κίνιςι το ιλεχτρικο μοτορ.
Ι ανάπτικςι τις βιομιχανίας απετύςε όλο κε νέες παραγογικες κε ικονομικες μιχανες. Μια απτις μιχανες αφτες ίνε κι ο πάνκος-τριπιτίρας.

Ιχνογραφίςτε πάνκο-τριπιτίρα κε ιπογραμίςτε τα βαςικά-τυ ςιμία.

Ι ΝΕΟΤΕΡΙ ΤΕΧΝΙΚΙ ΣΤΑ ΜΕΡΙ ΠΥ ΕΤΙΜΑΖΥΝ ΤΙΝ ΚΣΙΛΙΑ

Τιν κςιλία ςινίθος τιν ετιμάζυνε ςε μέρι απομακριζμένα απτι ςιδεροδρομικι γραμι. Κ'επιδι ι αμακςιτι δρόμι πυ φέρνυνε ςτυς πλοτυς ποταμυς κε ςτις ςιδεροδρομικες γραμες δεν ίνε ςε καλι κατάςταςι γι αφτο ι ανάπτικςι τις δαςικις βιομιχανίας δεν αναπτίχτικε τόςο όςο έπρεπε.



Μιχανικο πριόνι.

Αλι ετια πυ εμποδίζι τιν ανάπτικςι τις δαςικις βιομιχανίας ίνε κε ι έλιπςι διάφορον προςαρμαγον για τιν επεκςεργαςία τυ κςίλυ.

Πέρνοντας ιπόψι όλα αφτα ι Σοβετικι κιβέρνιςι, κε κςέροντας πος για να εκπλιροθι το μεγάλο πλάνο τυ δέφτερυ πεντάχρονυ χριάζετε μεγάλο ποςο

χειλίας, όλο κε περισότερο προσπαθι να μιχανικοπιι τιν κατεργασία τον χειλον.

Εκι που άλοτε ο χειλοπόπος μεταχιριζότανε για το κόπσιμο τού δέντρυ το ακσινάρι κε το πριόνι, σίμερα εργάζετε το μιχάνικο πριόνι που κινίτε με τον ιλεχτριζμο. Τέτια πριόνια ιπάρχυνε σε μας παραπάνο απο 1000.

Τιν χειλία τιν κοβαλάνε απτα απόκεντρα μέρι. Το άλογο μόνο-τυ δεν τα βγάζι πέρα. Στι βοίθιά-τυ ίρθανε το αφτοκίνιτο κε το τράχτορο.

Σίμερα φκιάνυν ιδιέτερα αφτοκίνιτα για να κυβαλάνε σανιδια κε δοκάρια. Κάτο βάζυν τιν χειλία κε πάνο βρίσκετε το μοτορ κι ο σόφερ. Μα σιχνα γίνετε κε άλο. Δρόμο να φκιάσυνε για ταφτοκίνιτα κε τα τράχτορα ίνε αδίνατο μποδίζυν ι βάλτι. Μα κι αφτο το εμπόδιο το ιπερνίκισαν ι άνθροπι. Εφκιασαν κρεμαστυς σιδερένιυς δρόμυς απτυς οπίυς κυβαλάνε τιν χειλία στυς σταθμυς τις σιδεροδρομικις γραμις, τις αποβάθρας (σκάλας).

ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΠΙΣΑΣ.

Στο δρόμο πυ έφερνε στο εργοστάσιο τις πίσας μέσα απτο δάσος αντα-μόσαμε πολα χσεφλυδιαζμένα πέφκα, πυ ι γραμες τις φλύδας-τον ίσαν κομένες απτα πάνο προς τα κατο. Πολα αλα κύτσυρα πέφκον ίσανε ριγμένα εδο κ'εκι. Ι κομένες γραμες ίσαν πικνα σκεπαζμένες απο χίμαρυς μαβριζμένις πίσας.

Πλισιάζοντας στο εργοστάσιο τις πίσας, ίδαμε ένα απλο χείλινο χτίριο κε εκι ιδιέτερες θερμάστρες.

Σαφτες τις θερμάστρες προσαρμόζυνε σιδερένια καζάνια, πυ έχυνε κιλιν-τρικι φόρμα. Ετσι ίνε προσαρμοζμένα τα καζάνια, πυ να έχυν πλάγια θέσι. Τα καζάνια αφτα έχυνε δυο σολίνες: τον ένα προς τα πάνο κε τον άλο προς τα κάτο.

Στο πέτσκο ρίχνυν ιλικο απο κονοφόρα δέντρα, πυ έχι μεγάλι ποσότιτα πίσας κε ονομάζετε „ πισοφόρο “.

Για πισοφόρο ιλικο μεταχιρίζοντε προτ' απ όλα τα κύτσυρα κε τις ρίζες τυ πέφκυ, πυ έπεσαν στι γι ίστερα απτο κόπσιμο τυ δέντρυ 10 — 15 χρόνια.

Προτυ να γεμίσυν το πέτσκο πρέπι να καθαρίσυν το κύτσυρα κε τις ρι-ζες απτο φλιο κε τιν πρασινάδα κε να τα κοματιάσυν καλα.

Ιστερα απτο γέμιζμα τυ σιδερένιυ αφτυ πέτσκυ πυ βαστα παραπάνο απο μιάμισι όρα αρχίζι το άναμα. Ανάβι το πέτσκο ος μιάμισι όρα ος ότυ αρχί-σι να παρυσιαστι το σκιπιταρ. Το σκιπιταρ ος υσία πιο λαφρότερι περνα μέσον τυ απάνο σολίνα. Σε διάστιμα 11 — 12 όρες βγένι τα σκιπιταρ ίστερα αρχι-ζι να βγένι ι πίσα.

Ι πίσα ος βαρια περνα απτον κάτο σολίνα.

Ι πίσα κε το σκιπιταρ μαζέβυντε σε ιδιέτερα ντεπόζιτα

Το σκιπιταρ ίνε λίγο κιτρινοπο, λαδερο κε μιρίζι πίσα. Τι μάβρι πίσα τιν κατεργάζυντε κσανα. Πσίνυν κε βγαζυν απαφτιν το λάδι τις μιχανις, αλιφι για τις βάρκες κε τα καραβόσκινα, τις μπάρζες κε μάζα για τυς τροχυς κε το σκλιρο κατακαθιζμα το καθαριζυνε κε βγάζυν το „κανιφόλι“. Απτο κανιφόλι κατα-σκεβάζυνε βερνίκι τυ σπίρτυ κε άλα πράματα χρίσιμα στι βιομιχανία.

2. ΓΝΟΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΑ ΙΛΙΚΑ ΤΥ ΚΣΙΛΥ

ΣΚΕΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.

1. Μάθετε ςε τί κε πός κςεχορίζετε το ένα ίδος 'τυ κςίλυ απτ' άλο; κε πιά ςιμαςία έχυν ι ιδιότιτες αφτες στιν επεκςεργαςία τυ κςίλυ;
2. Πιές έλιπςες ὲχυν τα κςίλα κε πός μπορύμε να τις αποφίγυμε;

ΤΟ ΚΣΙΔΟ ΤΥ ΠΕΦΚΥ ΚΕ ΤΥ ΕΛΑΤΥ.

Βρέτε κάθετες τομες στο κςίλο έλατυ ί πέφκυ κε κςετάςτε-το με προςοχι. Κε στις διο τομες το κςιλο έχι άςπρο χρόμα μιροδάτο.



Αν δοκιμάςετε να κόπςετε τις τομες θα δίτε πος το πέφκο κόβετε γρίγορα — έχι λίγα κλαδια.

Το έλατο κόβετε δίςκολα — έχι πολα κλαδια.

Ο κορμος τυ πέφκυ ίνε ίςιος,τυ έλατυ εχί κιρτὸτιτες.

Στο έλατο όπος κε στο πέφκο το κςίλεμα δεν ίνε πιχτο. Μάλιςτα το κςίλεμα τυ έλατυ γρίγορα ςαπίζι.

Το κςίλεμα τυ πέφκυ ίνε πιο ακριβο απτο κςίλεμα τυ έλατυ.

Το πέφκο μπορι να ζι απο 500 — 600 χρόνια. Το καλίτερο κςιλεμα ίνε δέντρυ ιλικίας 100 — 150 χρόνια.

Το έλατο ζι απο 250 — 300 χρὸνια. Το καλίτερο κςίλεμα τυ έλατυ ινε πυ ὲχι ιλικὶα 80 — 100 χρόνια

ΔΡΙ.

Το δρι φιτρόνι ςκεδον ς' όλα τα μέρι τυ Σοβετικυ Σίνδεζμυ! Εχι παχι κορμο κε παχι μα αρεο φλιο.

Το δρι αγαπα πολι το φος.

Εβδοκιμι περιςότερο το δρι στα αμοδικο-αργιλόδικα εδάφι. Φιτρόνι όμος κε ςε άλα εδάφι. Ι κιριότερι ςινθίκι για να μεγαλόςι το δρι ίνε ι βαθίτιτα τυ εδάφυς, όπυ ιςχορύνε πολι βαθια ι ρίζες-τυ. Γι αφτο ποτε ο άνεμος δεν εκριζόνι το δρι. Κ' ι δινατι άνεμι ςπάνυν μονάχα τα κλαδιά-τυ, κάποτε κε τυς κορμυς τον νέον δέντρον.

Ζι το δρι πολα χρόνια: ος 400 — 500 χρόνια, κάποτε φτάνι κε τα 1000. Το καλὶτερο κςίλο δίνι το δρι πυ έχι ιλικὶα 80 — 150 χρόνια.

Αν εκςετάςυμε οριζόντια τομι τυ δρι θα μπορεςυμε να δὺμε το ςτέαρ πυ έχι περιςότερο ανιχτο χρόμα απτο κςίλεμα. Ι εντεριόνι τυ δρι εχι ςταχτινκριζο χρόμα.

Εκςον απτις κατάμακρες ίνες, βλέπυμε ακόμα με το γιμνο μάτι κε τις ίνες, πυ απ το κέντρο τυ δέντρυ προχορύνε στο φλιο. Ι ςιμαςία-τυς ίνε στο να ενόςυν τις κατάμακρες ίνες μετακςί-τυς κε να τις δόςυνε θρεφτικες υςιες.

Το κξίλεμα του δρι ίνε βαρι, σκλιρο, στερεο, σκίζετε έφκολα. Ινε πολι στερεο κε στα κξερα καθος κε στα ιγρα-του μερι.

Το κξιλο του δρι το μεταχιριζόμαστε για ικοδομίσιμι κξιλία, στι ναφπιγία, στο χτίσιμο βαγονιον βαρελιον, παραθίρον, παρκετον κε τραβέρσον για τις σιδιροδρομικες γραμες.

Το φλιο μεταχιρίζοντε στι βιρσοδεπσία· τα βαλανίδια χρισιμέβυνε για τροφι τον ζόον. Απ αφτα φκιάνυν κε καφε κατότεριες πιότιτας.

Ι ΣΙΜΙΔΑ

Ι σιμίδα ίνε πολι διαδεδομένι στο Σίνδεζμό-μας. Σε μερικα μέρι σκιματίζι ολόκλιρα δάσι. Φιτρόνι σε όλα σκεδον τα εδάφι, που δεν απετι να ίνε κε πολι βαθια, γιατι ι ρίζα-τις αποτελίτε απο πολες διακλάδοσες, που διεφθίνοντε σ'όλα τα μέρι κε δεν ισχορυν βαθια στο έδαφος.

Ζι ι σιμίδα 120-140 χρόνια. Το καλίτερο κξίλο δίνι ι σιμίδα που έχι ιλικία 40-50 χρόνια. Ιστερα το κξίλο-τις χάνι πια τις καλές-του πιότιτες κε γίνετε πιο εφκολόσπαστο.

Το κξίλο τις άσπρις σιμίδας έχι άσπρο χρόμα, ίνε πιχτο κε σκλιρο. Ινε δισκολολίγιστο αρκετα στερεο όταν βρίσκετε σε κξερο μέρος. Σε ιγρο μέρος σαπίζι γρίγορα. Ροκανίζετε δίσκολα. Αργα κσιρένετε κε γρίγορα πρίζετε.

Απτο κξίλο τις σιμίδας κατασκεβάζυν μόπιλα, σκέβι, αμάκσια. Το κάτο μέρος του κορμου το μεταχιρίζοντε για τους τροχους. Εκσον απ αφτα χρισιμέβι το κξίλο τις σιμίδας κε για κάπσιμι ίλι. Τα κξίλα τις σιμίδας ος προς τιν πιότιτα ίνε καλίτερα απτα κξίλα του πέφκου κε του έλατου.

Απτι σιμίδα βγάζυν κατράνι. Κι απτα κλαδιά-τις πλέκυν καλάθια κε κατασκεβάζυν κυτια.

Στα βόρια μέρι φιτρόνι ι σιμίδα ι καρέλικι, που ίνε πολι όμορφο δέντρο. Ινε πολι σκριβο το κξίλο-τις κε κατασκεβάζυν απ αφτο διάφορα ακριβα πράματα: μόπιλα, μπαστούνια κ. α.

Απτα μικρα κλαδάκια τις σιμίδας φκιάνυν σκύπες. Τα φίλα-τις όπος κε τον άλον φιλοφόρον δέντρον τα μεταχιρίζοντε για τροφι τον ζόον.

ΛΑΜΠΑΡΑΤΟΡΙΑΚΙ ΕΡΓΑΣΙΑ

Για τι διεκσαγογι τις εργασίας ετιμάστε για τον κάθε μαθιτι απο ένα κομάτι κξίλυ σιμίδας, πέφκυ, δρι κε φιλίρας.

Ολα τα κομάτια πρέπι να ίνε τα ίδια.

Κάμετε μ'αφτα τακόλυθα πιράματα.

1. Καθορίστε τί χρόμα έχι το κξίλο του κάθε φιτυ.

2. Κιτάκστε προσεχτικα το στρόμα του κξίλυ στο πέφκο, στο δρι, στο έλατο κε στι φιλίρα. Σε πιο φιτο το στρόμα του κξίλυ ίνε πιο μεγάλο, σε πιό μικρότερο. Περιγράπστε κε ζογραφίστε τις παρατίρισές-σας.

Δοκιμάστε να σκίζετε με το μαχέρι τα κομάτια του κξίλυ. Καθορίστε πιό γένος του δέντρυ σκίζετε πιο δίσκολα. Τοποθετίστε τα κομάτια του κξίλυ σίμφονα με τι στερεότιτά-τους: αρχίζοντας απτα κξίλα που δίσκολα σκίζοντε κε τελιόνοντας σ'εκίνα που σκίζοντε έφκολα.

Ζογραφίστε κε περιγράπστε αφτο πυ κάνατε.

3. Κσιρένετε τα κομάτια τυ κσίλυ. Ζιγίστε-τα. Κιτάκστε αν έχυν όλα το ίδιο βάρος. Τοπρθετίστε σε καρτόνι πάνο τα κομάτια-σας, αρχίζοντας απ-το πιο βαρι κε τελιόνοντας στο πιο λαφρο.

Ζογραφίστε κε περιγράπστε αφτο πυ κάνατε.

ΑΠΟ ΤΙ ΑΠΟΤΕΛΙΤΕ ΤΟ ΚΣΙΛΟ

Για να μαθετε απο τί αποτελίτε το κσίλο κάνετε το ακόλυθο πίραμα:

Πάρτε ένα φρεσκοκομένο κομάτι κσίλυ. Ζιγίστε-το. Γράπστε το βάρος.

Βάλτε το κομάτι πάνο στι θερμάστρα, κε κσερένετὲ-το.

Ζιγίστε-το ίστερα αφυ κσεραθι. Κσαναγράπστε το βάρος-τυ.

Το κομάτι αφτο τυ κσίλυ κάπστε-το τόρα στι φοτια. Μαζόκστε προσεχτικα τι στάχτι-τυ.

Ίστερα αφτυ και το κσίλο κε κριόσι ι στάχτι, ζιγίστε-τιν.

Αν το κσερο κοματι τυ κσίλυ ζίγιζε ας πύμε 100 γραμάρια ι στάχτε θα ζιγίσι πάνο κάτο 2 γραμάρια. Τί έγινε το ιπόλιπο;

Το άλο μέρος τυ κσίλυ κάικε.

Το μέρος τυ κσίλυ πυ κάικε ονομάζετε οργανικο σιστατικο τυ κσίλυ κε αποτελίετε απτις ακόλυθες υσίες: άνθρακας, ιδρογόνο, οκσιγόνο κε άζοτο.

Το άζοτο, το οκσιγόνο κε το ιδρογόνο ίνε αέρια κε ο άνθρακας απαντιέτε σιχνα ος κσιλοκάρβυνο.

Ετσι λιπον με τιν κάπσι φέβγυν ι οργανικες υσίες κε μένυνε μονάχα ι ανόργανες.

Οστε το δέντρο αποτελίετε απο ιγρασία, οργανικες κε ανόργανες υσίες.

Κάνετε το παραπάνο πίραμα. Τα αποτελέζματα γράπστε σίμφονα με τιν παρακάτο φόρμα.

Το βάρος τυ ιγρυ κοματιυ τυ κσίλυ „ „ γραμαρ.
Το βάρος τυ κσερυ κοματιυ τυ κσίλυ „ „ γραμαρ.
Το βάρος τις στάχτις ίστερα απτιν κάπσι „ „ γραμαρ.

Πίνακας τον ιδον τυ κσίλυ

Ονομασία τυ δέντρυ	Πόσα χρόνια ζι.	Τί λογις ίνε το κσίλο.	Τί φκιάνυν απ αφτο.
Δρι	500-600 χρόνια	Πολι πιχτο, για πολι κερο δε σαπίζι, κόβετε με δισκολία, έχι μεγάλι εχτίμισι	Βαρέλια, βέτρα, κσίλα για έλκιθρα, στεφάνες τροχον, πεζούλια παραθιριον, τραπέζια, σκαμνια, βαγόνια, το μεταχιρίζοντε ακόμα κε στι ναφπιγία.

Πέφκο	500-600 χρόνια. Το καλίτερο δεντρο ίνε τις ιλικίας 100-150 χρόνια	Το κσίλο δεν ίνε πολι πικνο, κόβετε καλα, ροκανίζετε	Σανίδια, μόπιλα, κατάρτια, τραβὲρσες για τι: σιδεροδρομικες γραμες, στὶλους για ανθρακοριχία. Απτι ρετσίνα-τυ σκιπιταρ, κσίδι κσίλυ κε άλα πράματα.
Ελατο	250-300 χρόνα. Ι καλίτερι ιλικία - τυ 80-100 χρον.	Το κσίλο όχι πικτο, πολι λαφρο, δεν ίνε σκλιρο κε γρίγορα σαπίζι.	Δοκι, σανίδια, μὸπιλα, τραβέρσες, μπάρζες, κσίλα, κυτια, χαρτι.
Σιμίδα	120-140 χρόνια.	Πικτο, δίσκολα σκίζετε κε ροκανίζετε, μα πελεκιέτε καλα· στιν ιγρασία ὲφκολα σαπίζι, σε κσερι κατάσταςι φιλάγετε.	Κσίλα, μόπιλα, ριμυς για τροχυς, άκσονες, κυτάλια, λίζες, σκὺπες, κάρβυνο, κατράνι.
Φιλίρα (φλαμύρι)		Μαλακο, κόβετε καλα.	Κσίλινα σκέβι, πεγνίδια, κάδι, κάσες, κιπσέλες, κλοστίρια, σιόλες, ροκανίδια για μπαλάρομα. Απτο φλιο: σπαρτσι, πσαθια, λάπτες (ιδος τσαρύχια). Στα νότια μέρι χτίρια απτο φλίο.

Σκιματίστε πλακάτα για τα γένι τον κσίλον κε κάνετε σιλογι.

Κρεμάστε τιν πλακάτα κε τι σιλογι στο εργατικο δομάτιο.

Ι ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΙΤΕΣ ΤΥ ΚΣΙΛΥ.

Πέρνοντας υπόψι τι χοισιμότιτα του κσίλου για τιν κατασκεβι διαφόρον πραμάτον καθορίζυν τις ιδιότιτές-του.

Τέτιες ιδιότιτες το κσίλο έχι καμπόσες.

1. Το κσίλο πρέπι να ίνε **βασταγερο**, να φιλάγετε δηλαδι πολι κερο δίχος να πάθι τίποτε.

Το πιο βασταγερο κσίλο έχι το δρι, το ολιγότερο βασταγερο ίνε το κσίλο τις φιλίρας.

2. Το κσίλο πρέπι να ίνε κε **δινατο**, δηλαδι να μπορι ναντισταθι στις διάφορες εκσοτερικες επίδρασες. Το πιο δινατο κσίλο έχι το δρι, το πιο αδίνατο ίνε το κσίλο τις κλίθρας.

3. Το κσίλο του δέντρου πρέπι να ίνε στερεό, δηλαδι να μπορι ναντισταθι στα κοφτερα εργαλία (πριόνι, ροκάνι κ.α.). Τα πια στέρεα κσίλα ίνε τις σφενδάμνις, τις μελιας. Τα λιγότερα στερεα τις καριδιας, τις απιδιας, τις μιλιας.

4. Η πικνότιτα του κσίλου προέρχετε απτις ίνες, που σχιματιζυν το κσίλο. Πιχτα γένι δέντρον ίνε: η μιλια, η απιδια, αδίνατα γένι δέντρον ίνε: το πέφκο, το έλατο, η φιλίρα.

ΤΟ ΚΣΙΡΑΜΑ ΤΥ ΔΕΝΤΡΥ

Στο φρεσκοκομένο δέντρο υπάρχι μεγάλο ποσο υγρασίας δηλαδι χυμον απτυς οπίους τρέφετε το φυτο στον κερο που βλαστένι. Η υγρασία αφτι εκσατμίζετε κε το δέντρο με τον κερο γίνετε λαφρότερο κατα το βάρος κι αλάζι κατα τον όγκο.

Η αλαγι του δέντρου κατα τον όγκο ονομάζετε κσίρανσι. Η κσίρανσι αφτι ίνε διαφορετικι στα διάφορα γένι κε διαφορετικια στις διάφορες διέφθινσες του δέντρου.

Παραδίγματος χάριν κατα το μάκρος του κορμου το δέντρο κσιρένετε λιγότερο, περισότερο κσιρένετε απτι διέφθινσι του κσιλέματος προς το φλοιο κε πιο περισότερο κσιρένετε το δέντρο στα χρονιάτικα- του στρόματα.

Στο φρεσκοκομένο δέντρο η υγρασία αποτελι σχεδον το μισο του όλου βάρους. 1,5 — 2 χρόνια ίστερα αφότου κσιρένετε το δέντρο στον αέρα, απτιν υγρασία-του μένι σχεδον το ένα δέκατο. Περισότερο να λιγος έβουμε τιν υγρασία-του στον αέρα δεν μπορούμε γιατι στον αέρα υπάρχι υγρασία, που εμποδίζι τιν παρακάτο κσίρανσι.

Η κσίρανσι του δέντρου ίνε φυσικι κε τεχνιτι. Κε τιν πρότι κε τι δέφτερι μεταχιρίζοντε για να καλιτερέψι η πιότιτα του κσιλου κε να μεγαλόσι η προθεζμία τις εκσπιρέτισίς-του.

Η τεχνιτι κσίρανσι γίνετε αν τοποθετίσουμε τα κσίλα κάτο απο επίστεγα. Το επίστεγο δεν έχι τίχυς, για να μπορι ο αέρας έφκολα να περάσι ανάμεσα απτα δοκαρια. Τα δοκάρια τις κάτο γραμις βάζυντε πάνυ σε βάθρα για να μι σαπίζυν ανκίζοντας τιν υγρι γι. Για να μι σκάνυν τα δοκάρια απτο άνισο αποκσίραμα, τα άκρα-τυς τα αλίβυνε με λάσπι, αζβέστι, κόλα κε κάποτε τα ακριβα κσίλα τα σκεπάζυνε με χαρτι.

Τα σανίδια, τα δοκάρια κε το άλο ιλικο τοποθετίτε σταβροτα για να τα δυλέπσι καλίτερα ο αέρας.

ΤΕΧΝΙΤΟ ΚΣΙΡΑΜΑ

Ιδιέτερα ίδι τυ κσίλυ, πυ χρισιμέβυνέ για να κατασκεβάζυν μόπιλα, μέρι μιχανις, χριὰζοντε καλο κσίραμα κε γι αφτο σιχνα κσιρένοντε σε ιδιέτερα κσιραντίρια.

Τα κσιραντίρια αφτα ίνε διάφορον ιδον.

Νά πος ίνε φκιαζμένο κε εργάζετε ένα απτα κσεραντίρια.

Αφυ το γεμίζυνε με κσιλία διοχετέβυν εκι ζεστο αέρα πυ απομακρίνι απο τα σανίδια τιν ιγρασία. Ιστερα ο αεριστίρας βγάζι τιν ιγρασία προς τα έκσο.

Το κσερο κσίλο ίνε πιο δινατο απτο ιγρο, γι αφτο μεταχιριζοντε κσίλο κσερο για να φκιάσυν διάφορα ακριβα αντικίμενα.

Ι ΚΑΔΙΤΕΡΙ ΕΠΟΧΙ ΤΥ ΧΡΟΝΥ ΓΙΑ ΤΟ ΚΟΠΣΙΜΟ ΤΟΝ ΔΕΝΤΡΟΝ

Το χιμονιάτικο κόπσιμο τον δέντρον (στο Δεκέβρι κε το Γενάρι) δεν μπορύσε να γίνι πάντοτε. Το εμπόδιζε το βαθι χιόνι προπάντον στα ορινα μέρι. Σε τὲτιες περίσπτοσες το κόπσιμο γίνετε το καλοκέρι.

Για τα λιγιστικα μόπιλα ίνε απαρέτιτο να γίνι ι προετιμασία τυ κσίλυ το καλοκέρι.

Επιδι το κσίλο τον κονοφόρον δέντρον πριονίζετε πιο έφκολα όταν ίνε ιγρο γι αφτο τα κσιλο- πριονιστικα εργοστάσια μεταχιρίζοντε κσίλο πυ ετίμασαν το καλοκέρι.

Αν τα κσίλα πυ κόπσανε το καλοκέρι πριονίστικαν κε κσιράθικαν καλα. τότε δε μνίσκυν πίσο ος προς τιν πιότιτα απο κίνα πυ εκόπικαν το χιμόνα.

Ινε απαρέτιτο να βγάζυν τι φλύδα απτα δέντρα όταν τα κόβυν το καλοκέρι, γιατι αλιος θα σκεπαστι το κσίλο απο κιλίδες κε θα χαλάσι.

ΤΑ ΕΛΑΤΟΜΑΤΑ ΤΥ ΚΣΙΛΥ

ΤΑ ΚΛΟΝΑΡΙΑ

Το ποσο τον κλοναριαν στα δέντρα ίνε διάφορο. Το να έχι το δέντρο πολα κλονάρια ίνε μια απτις έλιπσές-τυ. Αφτες τις έλιπσες τυ δέντρυ τις λένε ελατόματσ. Τα πολα κλονάρια λιγοστέβυν τι στερεότιτα τυ δὲντρυ. Για να καταπιστίτε ς'αφτο κάνετε το ακόλυθο πίραμα.

Πάρτε δυο κομάτια κσίλυ. Ενα με κλαρια κι αλο χορις κλαρια.

Κιτάκστε με προσοχι τι διέφθισι τον ινον κε στα δυο κσίλα.

Ι ίνες στο κλαράτο κσίλο κόβοντε δε φτάνυν ος το τέλος ενο ι ίνες τυ αλυ κσίλυ ίνε σινεχις. Το πρότο κομάτι έφκολα μπορίτε να το σπάσετε στο μέρος τον κλοναριον, το δὲφτερο δισκολότερα.

Τα κλαρια ίνε μεγάλο ελάτομα για το κσίλο πυ προορίζετε για δυλια. Τα σανίδια τυ τέτιυ κσίλυ ροκανίζυντε κε πελεκύντε δίσκολα.

Το σπαζμένο κλαρι γρίγορα κσερένετε, κάποτε σαπίζι κ' ι σαπίλα-του διαδίδετε σ'όλο το κσίλο.

Άπτα δέντρα τα περισότερα κλαρια έχι το έλατο. Γι αφτο κε το κσίλο του έλατου δεν ακσίζι για καλες δυλιες. Το περισότερο πάι για ικοδομίσιμο ιλικο στα διάφορα χτίρια.

Ι ΣΑΠΙΛΑ

Για δυλια πρέπι να χορίσυμε γερο κε δινατο κσίλο. Το κσίλο σαπίζι απτιν ιγρασία. Στα ιγρα μέρι παρυσιάζυντε πάνο στο δέντρο πολες μικρες μικροσκοπικες, όπος λένε, ίπαρκσες ζοντανες, τα βαχτιρίδια. Με γιμνο μάτι δεν μπορις να τα κσεχορίσις. Μπορις να τα δις μονάχα με το μικροσκόπιο.

Τα βαχτιρίδια αφτα βγάζυν ιδιέτερι υσία πυ καταστρέφι το κσίλο. Αλάζι το χρόμα-του κε το κάνι χαλαρο κε εφκολόσπαστο. Με τα χέρια συ τότε μπορις να πιασις κε να βγάζις τις ίνες. Κσεχορίζοντε έφκολα ι μια απτιν άλι.

Γριγορότερα απ' όλα τα δέντρα σαπίζι σε ιγρα μέρι ι κερκίδα (ένα ίδος λέφκις).

Το πιο δινατο δέντρο, πυ δε φοβάτε απο ιγρασία κε σαπίλα ίνε το δρι. Μάλιστα μ'αφτο γίνενε το αντίθετο, όσο περισότερο κερο κίτε στο νερο, τόσο δινατότερο γινετε.

Το σάπιζμα μπορι ν'αρχίζι όταν το δέντρο ίνε ακομα ζοντανο. Αρχίζι να σαπίζι το δέντρο κάποτε απτιν κοριφι, μα κάποτε το σάπιζμα αρχίζι απτις ρίζες κε τιν εντεριόνι. Στα γεροντικα δέντρα το σάπιζμα παρατιρίτε στα κατο μερι του κορμυ· κε το δέντρο πεθένι (κσερένετε) προτυ να το κόπσυνε· δεν ίνε τότε κατάλιλο για ικοδομισιμο ιλικο.

ΡΑΓΙΖΜΑΤΑ.

Ετιχε να ίστε το χιμόνα, όταν ίνε μεγάλι παγονια στο δάσος; Εκι πυ πιγένετε άκσαφνα ακύετε κσερο κρότο. Τρίζι απτιν παγονια το δέντρο. Στα δέντρα το χιμόνα ιπάρχι μεγάλι ιγρασία. Όταν ίνε μεγάλι παγονια ι ιγρασία αφτι (θρεφτικες υσίες) παγόνι κε διαστέλετε.

Διαστελόμενι σπάνι τις ίνες του κορμυ κε σκιματίζι ρίγματα. Τα ρίγματα ίνα κι αφτα απτα ελατόματα του δέντρυ.

ΓΙΑΤΙ;

Ιδε ο Γιάνις τυς κολχοζίτες ν'ανίγυν χαντάκια για να φράζυν τον κίπο. Εφεραν πολα πασάλια, πυ τα κσεφλύδισαν όλα. Επιτα άναψαν φοτια κε άρχισαν να πιρόνυν εκι τα ακρα τον πασαλιον.

— Γιατί τα κέετε; αρότισε ο Γιάνις. Ετσι θα γίνυν μικρότερα.

— Νά γιατι, απαντίσανε ι κολχοζίτες. Αν μπίγαμε έτσι, δίχος να πιρόσυμε, τα πασάλια στι γι, γρίγορα θα σαπίζανε απτιν ιγρασία κε ο φράχτις θα έπεφτε γρίγορα.

Τόρα όμος πυ πιρόνυμε τα πασάλια, πάνο σ'αφτα σκιματίζοντε κομάτια κάρβυνο, πυ δεν αφίνυν το δέντρο να σαπίζι. Ο φράχτις πυ φκιάνετε απο τέτια πασάλια βαστα περισότερο κερο.

ΠΟΣ ΝΑ ΜΕΤΑΧΙΡΙΣΤΥΜΕ ΤΟ ΚΛΑΡΑΤΟ ΣΑΝΙΔΙ

Στις φάμπρικες πυ επεχζεργάζυντε το χζίλο χε στα μαρανκόζικα πολα ζανίδια χάνυν ε τυ κάκυ. Κάποτε ανάμεζα ζ'αφτα ίνε χε ζανίδια καλα πυ ι μόνι-τυς έλιπζι ίνε πυ έχυνε μια τρίπα, ι οπία ζκιματίστικε απτο κλα, ρι, πυ έπεζε.

Σίμερα βρίκανε νέο τροπο για να χριζιμοπιυν τα ζανίδια αφτα.

Ο τρόπος ίνε πολι απλος.

Το άνιγμα, πυ ζκιματίστικε απτο κλαρι, το ζτρονκιλίζυν χε τιμάζυνε γι αφτο χζίλινι τάπα. Βυτυν τιν τάπα αφτιν ζτιν κόλα χε τιν περνύνε ζτο άνιγμα. Κριὸνι ι κόλα, κολνα ι τάπα χε το ζανίδι γίνετε καλο όπος τα άλα

3. ΕΠΕΚΣΕΡΓΑΣΙΑ ΤΥ ΚΣΙΛΥ

ΣΚΕΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

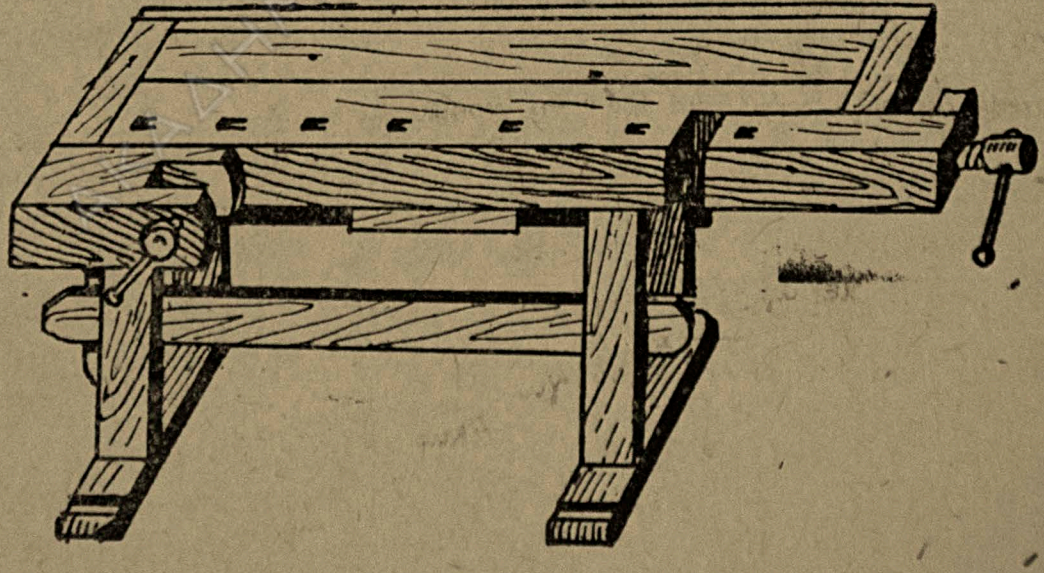
1. Μάθετε πὸ: ίνε καταζκεβαζμένα το πριόνι, το ροκάνι, το γιαλὸχαρτο χε πός εργάζοντε μ'αφτα.

2. Γνοριστίτε με τα χιροτεχνίματα, πυ αναφέρι το βιβλίο χε ζκεφτίτε πιά απ αφτα πρέπι να κάνετε χε πιά ἀλα να προστέζετε.

ΠΑΝΚΟΣ (ΤΕΖΙΑΧΙ)

Ενα απτα πιο απαρέτιτα χε το χιριότερο ζκεδον μέρος τυ εργατικυ δοματίυ χε τυ μαρανκόζικυ εργαστιριυ ίνε ο χζιλυργικος πάνκος (τεζιάχι).

Ο πάνκος αφτος ίνε προοριζμένος για τις χζιλυργικες εργαζίες χε ίνε καταζκεβαζμένος κατα τον ακόλυθο τρόπο. Αποτελιέτε απο το κὰτο μέρος,



πυ λέγετε ιποπανκικο. Στο πάνο μέρος ίνε το ζανίδι τυ πάνκυ. Πάνο ζτο ζανίδι αφτο ιπάρχυν πιεστίρα για τι δινάμοζι τυ χζίλυ: το μπροστινο πιεστίριο Α., όπυ δινομόνυν το χζίλο όταν ροκανίζυν τις παριφές-τυ χε το πιζινο πιεστίριο Β., με το οπίο δινομόνυν το χζίλο όταν θα ροκανίζυν τα πλατιά-τυ μέρι

Πάνο στο ςανίδι του πάνκου βλέπυμε τετραγονικα ανίγματα. Αφτα τα κάνυνε για να τοποθετυν εκι κςίλινες ςφίνες, πυ λέγοντε χτενάκια. Τα χτενάκια με τα πάνο άκρα-τυς προεκςέχυν απτον πάνκο. Το πιςινο μέρος του ςανιδιυ του πάνκυ Β. ίνε φχιαζμένο ςα ςκαφίδι με μικρο βαθύλομα. Το μέρος αφτο του πάνκυ ίνε αποκλιστικα προοριζμένο για το εργαλίο, πυ χριάζετε για τιν εργασία.

Αν ο πάνκος ίνε πολι απςιλος ίτε χαμιλος τότε δίςκολο ςυ ίνε να δυλέβις. Πρέπι να ίνε ο πάνκος σίμφονα με το μπόι-ςυ. Πλιςίαςε στον πάνκο κε βάλε πάνο τις απαλάμες τον χεριόν-ςυ. Αν δεν περιμαζέβεςε για να φτάςις τον πάνκο σιμένι πος ο πάνκος ίνε για το μπόι-ςυ. Αν ο πάνκος ινε πολι απςιλος ζίτιςε απτον ινςτρύκτορα να ςυ φκιάςι ιποπόδι. Στον κερο τις δυλιας μιν αλάζις τον πάνκο πυ διάλεκςες.

Ο πάνκος-ςυ πρέπι να ίνε πάντοτε ταχτοπιμίνος. Τα εργαλία δεν πρέπι να ίνε πολα, 3-4 το περιςότερο, κε να μιν ίνε πεταμένα εδο κ'εκι. Τα εργαλία πυ δε μεταχιρίζεςε για να μι ς'εμποδίζυνε στον κερο τις δυλιας πρέπι να κίντε ςε ιδιέτερο μέρος, στο βαθύλομα του πάνκυ. Τα ροκανίδια όλο τον κερο πρέπι να ςκυπιστύνε, απτον πάνκο.

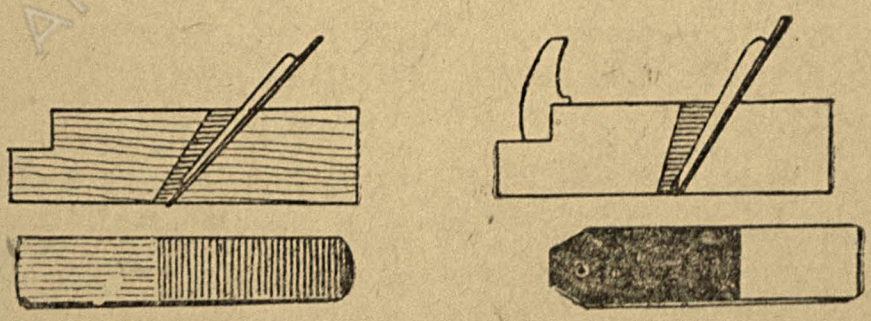
Ιςτερα απτιν εργασία βιδόςτε τα πιεςτίρια, καθαρίςτε καλα τον πάνκο απτα ροκανίδια κε τι ςκόνι.

Απτο ροκάνι βγάλτε τα ροκανίδια κι όλα τα εργαλία βάλτε στο μέρος-τυς.

ΠΟΣ ΠΡΕΠΙ ΝΑ ΕΡΓΑΖΟΜΑΣΤΕ ΜΕ ΤΟ ΣΕΡΧΕΜΠΕΛ ΚΕ ΤΟ ΡΟΚΑΝΙ

Το πριονιζμένο κςίλο δεν ίνε ακόμα έτιμο για τιν ετιμαςία τον διαφόρον πραμάτον.

Χριάζετε πρότα να το ομαλίνυμε. Ομαλίνυν το κςίλο με το ςερχεμπελ. Αποτελιέτε αφτο απο ένα καλαπόδι (κςίλινι πλάκα) με άνιγμα ςτι μέςι. Στο άνιγμα αφτο τοποθετύνε ςιδεράκι κε το διναμόνυν εκι με κςίλινι ςφίνα.



Αν πάρυμε τιν τομι του ςέρχεμπελ κατα μάκρος θα βρύμε πος το ςιδεράκι πέφτι κάτο απτι γονία τις τομις κε διναμόνετε με ςιδερένια ςφίνα. Το ςιδεράκι περνύνε ςτιν κςίλινι πλάκα πάντα με το ακονιζμένο άκρο προς τα κάτο. Αφίνετε πάντοτε ος 1 μιλίμετρο κάτο απτιν κςίλινι πλάκα. Γιατι αλιος να ροκανίζι δε θα μπορέςι.

Νά τι κάνυνε για να γίνι κατάλιλο για εργαςία το ςέρχεμπελ:

Πέρνυνε στ'αριστερο χέρι τιν χείλινι πλάκα. Τοποθετύνε εκι το σιδεράκι με το ακονιζμένο μέρος προς τα κάτο. Απάνο στο σιδεράκι τιν χείλινι σφίνα. Επιτα χτιπάνε λάφρα απο πάνο τι σφίνα για να δινομόσυν το σιδεράκι.

Ιστερα αναποδογιρίζυν το σέρχεμπελ για να δύνε κατα πόσο προεχσεχι το ακονιζμένο άκρο τυ σιδερακιυ.

Αν το σιδεράκι δεν εχσέχι καθόλυ τότε χτιπάνε λαφρα πάνο στο κεφάλι-τυ στο απάνο-τυ άκρο—κε διναμόνυν κσανα τι σφίνα με το σφιρι.

Αν το σιδεράκι εκσέχι πολι τότε πέρνυν το καλοπὸδι όλο κρατόντας-το απτο σιδεράκι κε χτιπάνε με το σφιρι απτο πισινο μέρος τυ καλαποδιυ κε ίστερα χτιπάνε πάλι τι σφίνα για να διναμὸσυν το σιδεράκι.

Ιστερα απ αφτα δοκιμάζυν αν εργάζετε καλα το σέρχεμπελ.



Το σσέρχεμπελ μεταχιρίζοντε για το αρχικο ροκάνιζμα τυ κείλυ. Για το πιο καθαρο κε ίσιο ροκάνιζμα μεταχιρίζοντε το ροκάνι. Διαφέρι το ροκάνι απτο σέρχεμπελ, πρότα πυ το σιδεράκι στο ροκάνι ίνε πλατι, το κάτο ακονιζμένο άκρο δεν ίνε χιρτο, μα ίσο, κε δέφτερο ίνε μεγαλίτερο απο κίνο τυ σέρχεμπελ.

Κυρδίζυν το ροκάνι έτσι όπος κε το σέρεχμπελ. Με το ροκάνι κε το σέρχεμπελ πρέπι να εργάζοντε ος εκσις: Πέρνυν το ροκάνι με το δεκσι χέρι. Τιν απαλάμι τυ δενσιυ χεριυ στιρίζυνε στο πισινο μέρος τυ καλαποδιυ. Με το μεγάλο δάχτιλο κε το δίχτι περιλαμβάνυν το σιδεράκι. Με το αριστερο χέρι χρατάνε τι μίτι τυ ροκανιυ. Οταν ροκανίζυν ι κίνισες πρέπι να ίνε δινατες κε σιμετρικες. Για να καταλάβις καλίτερα πος πρέπι να εργάζεσε κίτακσε προσεχτικα τιν ικόνα.

Στα πολι παλια χρόνια ι άνθροπι δεν ίκσεραν το ροκὰνι. Μεταχιριζόνταν τυς κορμυς τον δέντρον ολόκληρυς. Αργότερα έμαθαν να βγὰζυν το φλιο, μεταχιριζόμενι πὲτρες με μιτερα άκρα.

ΠΛΑΝΚΕΣ ΓΙΑ ΠΑΡΑΘΙΡΑ.

Πολες φορες τρέχοντας τα πεδια στο σχολιο περνύνε δίπλα απτα παράθιρα κε δίχος να το θέλυν ανκίζυν με τυς ανκόνες-τον τα γιαλια τον παραθίρον κε τα σπάνυν. Ενκάρσια με τα παράθιρα, για να μι σπάσυν τα γιαλια πρέπι να κάνυμε πλάνκες. Αφτες μπορὺμε να τις φκιάνυμε στο εργατικο δομάτιο.

ΝΑ ΚΑΝΕΤΕ ΠΛΑΝΚΕΣ ΓΙΑ ΠΑΡΑΘΙΡΑ

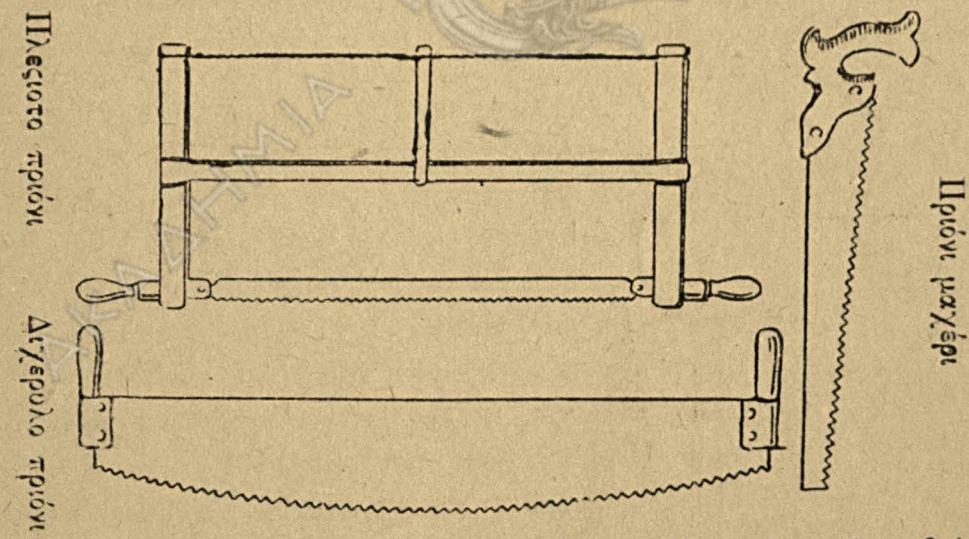
ΟΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 4.

Τί να κάνυμε;	*Με πιο εργαλίο*
1. Πριονίστε τιν πλάνκα σίμφονα με το μέγεθος, πυ σας δίκσανε.	Στον πάνκο με το πριόνι
2. Ροκανίστε τις πλατιες κε στενες πάντες τις πλάνκας σίμφονα με το οριζμένο μέγεθος.	Στον πάνκο πρότα με το σερχεμπελ κε ίστερα με το ροκάνι.
3. Ισιάκστε κε καθαρίστε τιν πλάνκα με το γιαλόχαρτο.	Πάνο στον πάνκο.

Πός πρέπι να διοργανόσυμε τιν εργασία;
Κάθε μαθιτις κσεχοριστα κάνι πλάνκα.
Το εργαλίο πὲρνι απο τον εργαλιοφίλακα.

ΤΟ ΠΡΙΟΝΙΖΜΑ ΤΥ ΔΕΝΤΡΥ.

Το δέντρο πριονίζυν απτι ρίζα. Το πριονίζυν ι κσιλοκὸπι με πριόνι πυ έχι δυο χερύλια. Διχέρυλο λέγετε το πριόνι αφτο, γιατι έχι δυο χερύλια κ' εργάζοντε μ'αφτο μαζι δυο κσιλοκόπι. Ενας να εργάζετε με τέτιο πριόνι ίνε πολι δίσκολο.



Ινε φκιαζμένο το πριόνι αφτο απο ατσάλι· το κὰτο μέρος όπυ βρίσκοντε τα δόντια, ίνε κιρτο. Απτα δυο άκρα τυ πριονιυ ίνε τα χερύλια. Κάθε δόντι μιάζι τρίγονο. Κάθε δόντι εχι ακονιζμένες δυο έδρες απτιν ίδια μεριά.

Τα μικρα σανιδια κε δοκάρια τα πριονίζυν με το πλεσιοτο πριὸνι.

Τα δόντια τυ πλεσιοτυ πριονιυ ίνε πιο μικρα απτα δόντια τυ διχὲρυλυ πριονιυ. Με το πριόνι αφτο μπορύμε να πριονίζυμε κατα μάκρος κε κατα πλάτος.

Με το πριόνι-μαχέρι πριονίζυν τα πιο μικρα δοκαράκια κε τις πλάνκες. Αποτελίτε απτο στόμα Α. με χαραγμένα δοντάκια κε χερύλι Β.

Προτυ να πριονίζετε πρέπι να τραβίχσετε τι γραμι πάνο στιν οπία θα πριονίζετε.

Πριονίστε έτσι όπος δίχνι ι ικόνα. Να στέκεστε ορθι έχοντας λίγο προς τα εμπρος το αρίστερο πόδι. Με το αριστερο το χέρι πρέπι να κρατάτε τιν πλάνκα πυ θα πριονίζετε, με το δεχσι το πριόνι.

Στιν αρχι κάνετε χαράκομα.

Γιαφτο, κρατάτε το πριόνι λιγάκι μακρια απο σας κε τραβίχστε-το στον εαφτὸ-σας.

Πιέζυμε το πριόνι λαφρα,όταν πιγένι μπροστα, ταν έρχετα πίσο δεν πρέπι να το πιέσυμε.

Ζογραφίστε το τετράδιὸ-σας το πλεσιακο πριόνι κε σιμιόστε τα διάφορα μέρι-τυ.



Ζογραφίστε το στόμα τυ πλεσιακυ κε τυ πριονιυ-μαχεριυ

ΠΙΟΝΕΡΟΣ Ο ΣΑΛΠΙΝΧΤΙΣ.

Ενδιαφέρο πεγνιδάκι ίνε ο „πιονέρος ο σαλπινχτις“. Το πεγνιδάκι αφτο μπορίτε να το καταχχεβάζετε κε σις. Τι φιγὺρα τυ πιονέρυ τι βγάζετε απο σανίδι πέφκις, πυ έχι πάχος ένα σαντίμετρο. Για να πριονίσετε τι φιγύρα απτο σανίδι χριάζεστε περιστροφικο πριόνι. Τα χὲρια τυ πιονέρυ γίνυντε κι αφτα απο σανίδια, μα κσεχοριστα το καθένα.



Το κιριότερο μέρος τυ πεγνιδιυ ίνε ο κίκλος. Ο κίκλος πρέπι να γίνι με διο έμβολα ίτε με χαρφάκια, πυ χαρφόνυνε απτα διο μέρι τυ κίκλυ. Για να χτιπύνε τα διο χέρια πάνο στο τίμπανο σε διαφορο κερο,πρέπι να μπίχσυμε τα χαρφια στα διάφορα μέρι τυ κίκλυ, ὲτσι πυ το κάθε χαρφι να σικόσι μονάχα το ένα χέρι. Τον κίκλο πρέπι να τονε στερεόσυμε πάνο σε ιποστίριγμα πίσο απτο σαλπινχτι. Ι κάθε πλαστίνκα ίτε το κάθε χαρφάκι πρέπι να οθίσυν προς τα κάτο τον όμο τυ σαλπινχτι, τότε το άλο ακρο τυ χεριυ θα σικοθι προς τα πάνο, γιατι όλο το χέρι περιστρέφετε ολόγιρα σένα σιμίο. Οταν θα σταματίσι ι δράστις πλαστίνκας ίτε τυ χαρφιυ στον όμο τυ χεριυ, δηλαδι όταν ι αντιστιχι πλαστίνκα απομακρινθι απτον όμο τυ χεριυ, τότε το χέρι, πυ αφινετε μόνο-τυ, πέφτι προς τα κάτο κε το χσιλακι χτιπα στο τιμπανο.

Καταφτον τον τρόπο στο διάστιμα κάθε τέλιυ γίρυ το κάθε χέρι τυ σαλπινχτι δίνι απο ένα χτίπιμα. Εφκολα μπορίτε να ιπολογίζετε, πιες μετα-

βολες μπορίτε τα φέρετε στο φκιάσιμο του κίκλου κε το έμβολον, για να κάνετε καθένα απτα κσιλάκια να χτιπούνε στο τίμπανο δυο φορες στο διάστιμα ενος τέλιου γίρου.

Μπίκστε στον κίκλο πολα καρφια. Γιατι τότε τα χτιπίματα τον κσίλον στο τίμπανο θα δόσυν κάτι σαν απλο τίναγμα του τίμπανου. Για να βάλετε τον κίκλο σε κίνισι καρφόστε εκι ιδιέτερο καρφι, που να χρισιμέπσι σα ρυλέτα. Για να μι νκίκσι το ιποστίριγμα το καρφι αφτο, πρέπι να το μπίκσετε απτο αντίθετο μέρος του ιποστιρίγματος κε στο ιποστίριγμα να κάνετε αβλάκι, έτσι που το καρφι να μιν ανκίκσι το ιποστίριγμα.

Σιλογιστίτε τί ιλικα κε πιά εργαλία χριάζεστε για να κάνετε ένα τέτιο πεγνίδι; Ποσος κερος χριάζετε για να το κάνετε; Πός να μιράκσετε τιν εργασία αναμετακσί-σας;

ΓΙΑ ΤΑ ΚΑΡΦΙΑ.

Για να ενόνυν τα κσίλα (ετιμάζοντας κιβότια κι άλα αντικίμενα) μεταχιρίζυντε τα καρφια.

Αλοτες, στα παλια τα χρόνια, όταν ι άνθροπι δεν ίκσεραν να φκιάσυνε σιδερένια καρφια, κι αργότερα, όταν ίσαν ακόμα λίγα, μεταχιριζόντανε καρφια κσίλινα.

Οταν ι άνθροπι δεν μπορύσαν να κάνυν τα καρφια με τις μιχανες όπος σίμερα, τα έφκιαναν στα σιδεράδικα, σφιριλατόντας-τα στ' αμόνι.

Μα σίμερα τα φκιάνυν απο σίρματα με μιχανες, σε μεγάλα ποσα.

Στιν αρχι ι μιχανι κόβι ένα κομάτι απτο σίρμα, τυ κάνι στο ένα άκρο κεφαλάκι, το άλο μιτερόνι κε το καρφι ίνε έτιμο.

Τα καρφια έχυνε διάφορα ονόματα ανάλογα με τον προοριζμό-τυς:

Καρφια πατόματος ίνε παχια, έχυνε μάκρος απο 100-178 μιλίμετρα· χρισιμέβυν για να καρφονυνε σανίδια κε δοκάρια τυ πατόματος.

Καρφια μπαλόματος απο. 63-90 μ.μ. το μάκρος.

Καρφια για τα σανιδόματα — λεπτα, τετραγονικα, έχυνε μάκρος απο 50 — 63 μ.μ.

Καρφια για τα κεραμιδοσάνιδα — έχυνε μάκρος απο 38-50 μ.μ. κε χρισιμέβυν για το κάρφωμα τον κεραμιδοσάνιδον τις στέγις.

Καρφια λαμαρίνας (τολ) — έχυνε μάκρος απο 19-38 μιλίμετρα με πλατι επίπεδο κεφαλάκι κε τα μεταχιρίζυντε για το κάρφωμα τον λεπτον φίλον τις λαμαρίνας (τολ).

Καρφια καπλαμα — λεπτα με μικρα κεφαλάκια.

Εκσον απτα καρφια για ένοσι κσίλον μεταχιρίζοντε κε βίδες.

Κατασκεβάζοντε τα καρφια απο σίδερο ίτε απο μαλακο ατζάλι κε χαλκο.

Βρέτε κάμποσα καρφια διαφόρυ μεγέθυς

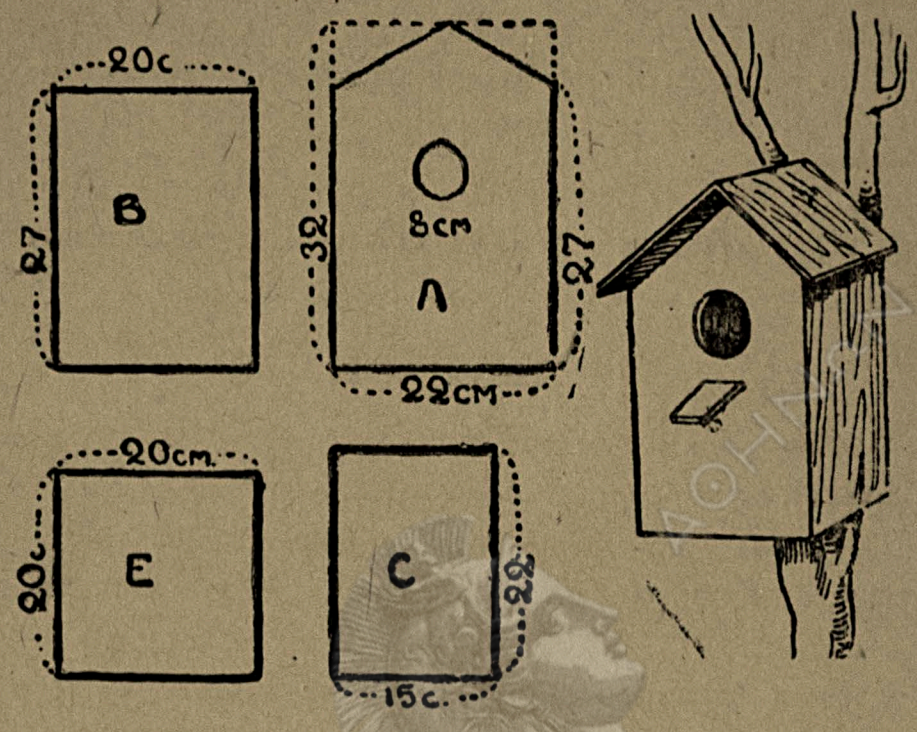
Καθορίστε τιν ονομασία κε τι σιμασία τυ καθενος.

Ζογραφίστε το φισικό-τυς μέγεθος κε γράπστε κάτο απτο καθένα τιν ονομασία-τυ

ΦΟΛΙΑ ΓΙΑ ΤΑ ΜΑΒΡΟΠΥΛΙΑ

Τα πυλια, ι φίλι του δάσους, έχυν ανάνκι απτι βοίθιά-μας. Χριάζυντε κατικία. Ας χτίσυμε λιπον κατικία για το μαβροπύλι.

Κιτάκστε τιν ικόνα. Ινε βγαλμένο το μπροστινο σανίδι για να μπορίτε να δίτε το μέσα



Ι στέγι ίνε κατιφοροτι για να μι κρατάι το νερο. Σιιν ικόνα φένυντε τα διάφορα μέρι τις φολιας. Βρέτε τα διάφορα μέρι: το μπροστινο, το πισινο, τι στέγι, τις πάντες κ.τ.λ. Βρέτε το μεγεθός-τυς.

Για τι φολια τον μαβροπυλιον πρέπι να πάρετε καλο ιλικο. Ροκανίστε-το έτζι, πυ να μιν ίνε λεπτότερο απο 10 μιλίμετρα.

Ας λογαριάζυμε πόζο μάκρος πρέπι να έχι όλο το σανίδι πυ χριάζετε για τι φολια.

Τα σανίδια τις πάντας	2 απο 26 σαντιμ.	52 σαντ.
Το πισινο σανίδι	1	24 „
Το μπροστινο σανίδι	1	26 „
Ι στέγι	1	17 „
Το κάτο	1	11 „
Το όλο		130 σαντ.

Κε έτσι μας χριάζοντε 130 σαντίμετρα, ίτε 1 μέτρο κε 30 σαντίμετρα σανίδι πλάτος 13 σαντιμ.

Ας λογαριάζυμε πόσα καρφια χριαζόμαστε. Σε κάθε πάντα θα μπίχζυμε απο 2 καρφια. Ι πάντες ίνε 12, όστε τα καρφια θάνε το όλο 24.

Στιν πισινι πλάνκα χριάζυντε 4 καρφια. Το όλο χριάζοντε 28 καρφια, μάκρος απο 32-36 μιλίμετρα.

Ας σκεφτύμε τόρα πια εργαλία χριαζόμαστε κι ας τα τιμάσυμε.

Χριαζόμαστε: πριόνι, ροκάνι, γόνατο, σφιρι, χάρακα, τριπάνι.

Για να βάφυμε χριαζόμαστε „*μορίλκα.*“ Αμα ετιμαστύνε όλα — το σχεδιάγραμα, το ιλικο, τα εργαλία — μπορύμε αμέσος ν'αρχίσυμε τι δυλια

Ετιμάστε το σχεδιάγραμα τον ιδιέτερον μερον τις φολιας.

Πάρτε το μέτρο πάνο στο σχεδιάγραμα.

Ετιμάστε το ιλικο κε τα εργαλία.

Σκεφτίτε με πιά σιρα πρέπι να εργαστίτε.

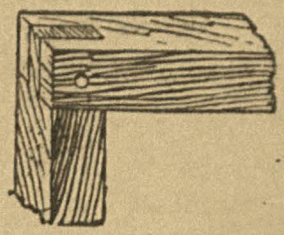
Αρχίστε τι δυλια

ΧΡΟΜΑΤΙΖΜΟΣ ΤΟΝ ΧΙΡΟΤΕΧΝΙΜΑΤΟΝ

Κάθε κσίλινο πράμα βάφετε ίστερα αφυ ετιμαστι. Ι πιό φτινι βαφι ίνε αφτι, πυ λέγετε μορίλκα.

Φκιάνυν τι μορίλκα απο διάφορα δέν ρα: το δρι, τιν καριδια κε άλα. Τιν πυλάνε κομάτια κρίσταλο. Τιν ετιμάζυνε ος εκσις;

Πέρνυνε μερικα κομάτια κρίσταλο, τα βάζυνε σε βάζο κε χίνυν απάνο βραστο ίτε ζεστο νερο.



Τα κομάτια διαλίοντε στο νερο κε ι βαφι ίνε έτιμι.

Αν θέλυνε να κάνυν τι βαφι μάβρι, τότε βάζυν περισότερι μορίλκα στο νερο, για να τι δοσυν κανελι χρόμα βάζυν περισότερο νερο.

Προτυ να βάπσυμε το πράμα πρέπι να το καθαρίσυμε με γιαλόχαρτο.

Το γιαλόχαρτο αποτελιέτε απο κομματιαζμένο γιαλι (κάποτε άμο), το οποιο χίνυν πάνο σε χαρτι παχι αλιμένο με κόλα. Οταν το γιαλόχαρτο πιγενοέρχετε πάνο στο κσίλο, τότε τα μιτερα κομματάκια τυ γιαλιυ, αφερύνε τα κομματάκια τυ κσίλυ, πυ προεκσεχυν κε κάνυν τιν επιφάνιά-τυ ίσια κε ομαλι.

Καθαρίζυνε με το γιαλόχαρτο ος εκσις: Πέρνυν ένα κομματάκι κσίλο, τιλίζυν αφτο με το γιαλόχαρτο, τα γιαλάκια πρέπι να ίνε απο μέσα το κρατάνε με το δεκσι χέρι κε τρίβυν μ'αφτο το χιροτέχνιμα κατα μάκρος τις ίνας.

Πρότι φορα καθαρίζυν το χιροτέχνιμα με μεγάλο γιαλόχαρτο, ίστερα με μικρο.

Οταν πια καθαρίστικε το χιροτέχνιμα κι απομακρίθικε ι σκόνι το βάφυν τότε με τι μορίλκα.

Χρωματίζυνε με τι μορίλκα με σινιθιζμένι στρονκιλι βυρτσίτσα κατα μάκρος τις ίνας. Με τι μορίλκα πρέπι σιμετρικα να βάπσυμε όλι τιν επιφάνια.

ΠΟΣ ΕΝΟΝΥΝ ΤΑ ΚΣΙΛΑ

Σκεδον όλα τα κσίλινα αντικίμενα — εκσον απτα μικρα — αποτελύντε απο διάφορα μέρι. Παραδίγματος χάρι ι ταπυρέτκα αποτελιέτε απο 14 κσεχοριστα μέρι.

Για να μι κσεχοριστύνε τα 14 αφτα μέρι, τα ενόνυνε μετακσί-τυς με τα λεγόμενα περιτρόχια.

Ι περιπλαγικι ένοσι γίνετε ος εκσις: στο ένα δοκάρι κάνυνε τροεκσοχες κε στο άλο αντίστιχες ενκοπες, έτσι πυ να μπορέσι το πρότο δοκάρι να ενοθι με το δέφτερο.

Οπος δίχνι ι ικόνα ι πιο απλι περιπλαγικι ένοσι, ίνε ι ένοσι διο πλάνκον σε σχίμα του γράματος Γ.

Προτυ να ενόσυν τα δοκάρια πρέπι να τα ροκανίσυν σίμφονα με οριζμένο μέγεθος.

Ιστερα πρέπι να σιμιόσυν τις κσιλοραφες με μολίβι ι χιμολία.

Αν ιποθέσυμε πος τρ πλάτος τις πλάνκας ίνε 6 σαντίμετρα. τότε κε ι ραφες πρέπι να ίνε, αρχίζοντας απτο τέλος τις πλάνκας, 6 σαντίμετρα. Μετρόντας 6 σαντίμετρα απτο τέλος τις πλάνκας τραβύμε με το γόνατο γραμες ς'όλα τα μέρι.

Τόρα πρέπι να καθορίσυμε πιο πρέπι να ίνε το βάθος τις ενκοπις. Ας ιποθέσυμε πος το πάχος τις πλάνκας ίνε 4 σαντίμετρα. Ι ενκοπι πρέπι να έχι το μισο του πάχυς τις πλάνκας, διλ. 2 σαντίμετρα.

Με το ρέισμυς καθορίζυμε το μισο του πάχυς του δοκαριυ κε πριονίζυμε με το πριόνι τις ραφες πυ σιμιόσαμε.

Γι αφτο στιν αρχι πρέπι να χαρακόσυμε πάνο στον πάνκο κατα μάκρος τιν πλάνκα κ'ίστερα να πριονίσυμε ολότελα το μέρος πυ σιμιόσαμε. Ι μια πλάνκα ίνε έτιμι.

Ετσι κάνυμε κε τι δέφτερι. Τόρα πρέπι να τις ενόσυμε σε σχίμα του γράματος Γ.

Για να μι κσεχορίζοντε ι πλάνκες, μπορύμε να τις καρφόνυμε με διο μικρα καρφάκια.

ΠΙΕΣΤΙΡΙΟ ΓΙΑ ΤΙΝ ΑΠΟΚΣΙΡΑΝΣΙ ΤΟΝ ΦΙΤΟΝ

Στο σκολιο τέτιο πιεστίριο ίνε απαρέτιτο. Τα πεδια μαζέβυνε φιτα διάφορα, φίλα κε δεν κσέρυν πος να τα κσιρένυν.

Αν ιπάρχι πιεστίριο μπορι να ίνε κε γερπάριο.

Το κάνυμε ος εκσις:

Πέρνυμε ένα σανίδι 25 σαντίμετρα πλάτος, κόβυμε το άκρο-τυ σε μάκρος 55 μιλίμετρα κε το κσεχορίζυμε κατα μάκρος σε 4 μέρι. Επιτα τα πριονίζυμε κε ροκανίζυμε το καθένα. Τα διο μέρι πριονίζυμε κατα παχος ος 350 μιλίμετρα κε σχιματίζυμε περιτρόχια για επικάλιμα.

Ενόνυμε τις πλάνκες με καρφια. Ιστερα τοποθετύμε πάνο στιν κορνίζα δίχτι κε το καρφόνυμε με καρφια τεντόνοντας το δίχτι στιν αρχι προς τις γονίες κε ίστερα προς τι μέσι ς'όλες τις τέσερες πλάνκες κ. τ. λ.

Αν δεν έχετε δίχτι, μπορίτε να το αντικαταστίσετε με σίρμα. Γι αφτο χριάζετε να καρφόνετε στιν κορνίζα καρφια, πυ να απέχυν το ένα απτ' άλο 5-10 μιλίμετρα. Τα καρφια δεν πρέπι να τα μπίκσετε ος το τέλος.

Στο ακρινο καρφι δένετε ακρο του σίρματος κε το τιλίζετε στο 1-2 καρφι του αντικρινυ δοκαριυ, απο κι το γιρίζετε πίσο στο 2 καρφι του πρότυ δοκαριυ κε έτσι ος το τέλος.

Ιστερα το ίδιο κάνετε κε στάλα διο πλάγια δοκάρια.

Ιστερα απο όλα αφτα καθαρίζετε το πιεστίριο με γιαλόχαρτο κε το βάφετε με μορίλκα.

ΕΚΕΡ

Το έκερ ίνε εργαλίο πυ χριάζετε για γεοργικες εργασίες. Με τι βοίθιάτυ στα διάφορα τμίματα γις σχιματίζυνε γραμες κε κάνυν εφθίες γονίες.

Το έκερ ίνε χριαζὺμενο ὸ δαχτικο βοίθιμα για τυς μαθιτες τις τρίτις κε τετάρτις τάκσις.

Εμπρος να το κατασκεβάζυμε.



Στιν αρχι πρέπι να ροκανίζυμε διο πλάνκες σε μέγεθος πυ δίχνι ι ικόνα.

Τόρα καθορίστε τα περιτρόχια, έτσι πυ ι πλάνκες να μπορέσυν να ενοθύνε στιν επίθεσι, όπος δίχνι ι ικόνα.

Πάρτε τιν πλάνκα. Σιμιὸστε ς'αφτιν επάνο σίμφονα με το σχεδιάγραμα.

Το σιμιομένο μέρος πρέπι να απομαρινθι. Πριονίστε με το πρόνι το μέρος πυ σιμιόσατε ος το μιζο τυ πάχυς τις πλάνκας.

Το χαρακομέ ο τόρα μέρος πρέπι να το κόπσετε προσεχτικα με τιν χείρα.

Ετσι ετιμάστε κε τι δέφτερι πλάνκα. Ιστερα μαζόκστε-τες, ενόστε-τες με χαρφι στι μέσι κε το άκρο τις δέφτεριις δινομόστε στο ιποστίριγμα.

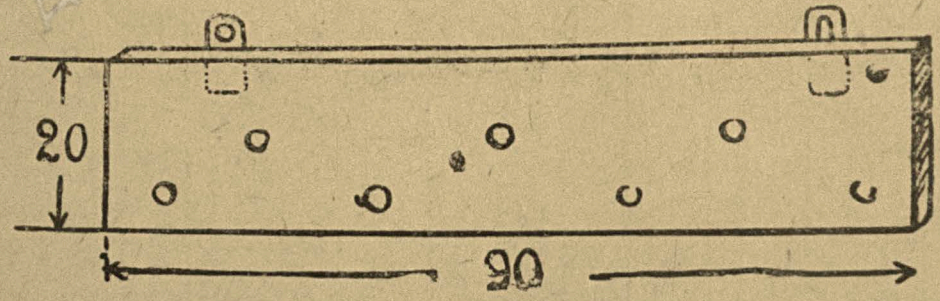
Στα άκρα τον πλάνκον μπίκστε χαρφια.

Λογαριάστε πόσο ιλικο χριάζεστε για το φκιάσιμο έκερ. Σε πόσο κερο μπορίτε να εκπλιρόσετε αφτι τι δυλια.

ΚΡΕΜΑΣΤΙΡΑΣ ΓΙΑ ΡΥΧΑ

Για κρεμαστίρα πάρτε πέφκινο σανίδι, πυ να έχι μάκρος 40 σαντίμετρα, πλάτος 12, πάχος $1^1/_2$-2 σαντίμετρα. Το σανιδι πρεπι να το ροκανίσετε πολι καλα κι απ' όλες τις πάντες. Πρότα με το σέρχεμπελ κ'ίστερα με το ροκανι.

Στο σανίδι πυ τιμάσατε πρεπι να σχιματίσετε διο τρίπες για τα κσίλακια απτα οπία θα χρεμάσετε τον κρεμαστίρα. Πρότα πρέπι να σιμιόσετε τις



τρίπες στο σανίδι. Τροβίκστε γραμι στο μέσο τυ σανιδιυ. Γι αφτο χορίστε εκσιμισίας τα διο άκρα τυ σανιδιυ κατα πλάτος κε τα διο σιμία *A* κε *B* ενόστε με γραμι. Στα διο άκρα τις γραμις θα τοποθετιθυν τα κσιλάκια.

Χορίστε τι γραμι *A B* σε τρία ίσια μέρι στις τελίες πυ βρίσκετε ανίκστε τρίπες με το τριπάνι.

Αφυ κόψυν, ροκανίυν κ'ετιμάσυν γενικα τα κσιλάκια τυ κρεμαστίρα για μεγαλίτερι στερεότιτα τα αλίφυν με κόλα προτυ να τα τοποθετίσυν στις τρίπες τυ κρεμαστίρα.

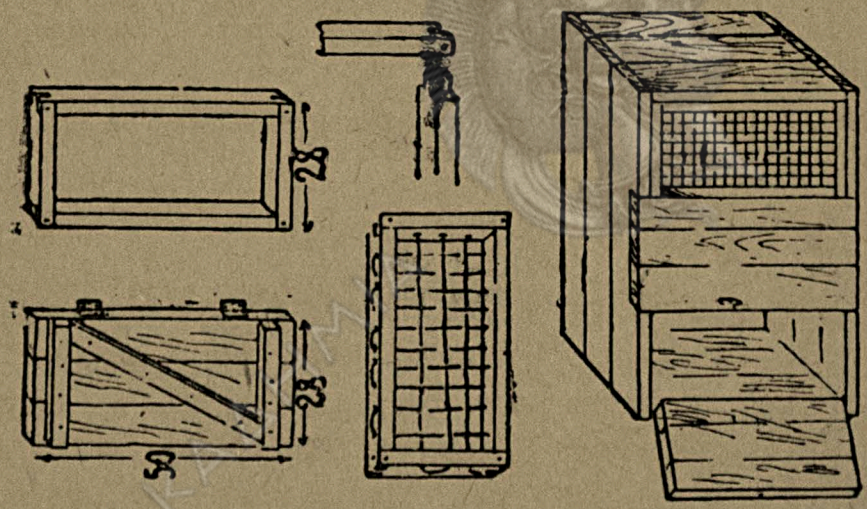
Αφυ καθαρίσυν τον κρεμαστίρα με γιαλόχαρτο κε μπίκσυνε δυο θιλιες απο πίσο, βάφυνε τον κρεμαστίρα με κανελι χρόμα.

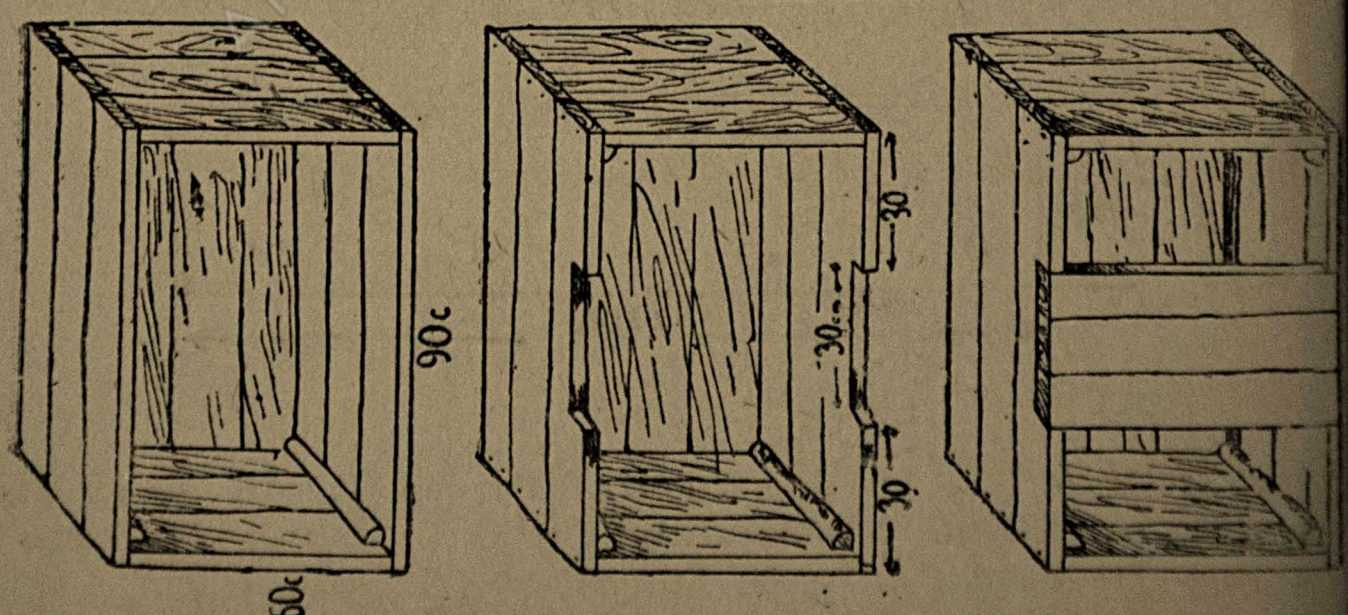
Γίμναξμα

Σκεφτίτε πόσο ιλικο χριάζεστε για να φκιάσετε κρεμαστίρα με τρία κρεμαστιρια. Πιά εργαλία χριάζεστε; Πόσος κερος χριάζετε για τιν κατασκεβι τυ κρεμαστίρα;

ΚΛΥΒΙ ΓΙΑ ΚΥΝΕΛΙΑ

Για κλυβι κυνελιυ μπορίτε να προσαρμόσετε οπιοδίποτε κιβότιο, πυ μπορίτε να βρίτε στιν ντόπια κοοπερατίβα. Το κιβότιο τοποθετίστε πλεβρικα κι ανίκστε μικρι πορτίτσα, μα ιποχρεοτικα πρέπι να τι σκεπάσετε με δίχτι για να μπορι νάμπι στο κλυβι το φος. Αν δε βρίσκετε κιβότιο φκιάνετε το κλυβι ος εκσις.





Για τις τέσερες πλεβρες θα φκιάσετε 4 ίσιες πλάνκες με περικόχλια,

Ι διο πλάνκες πρέπι να έχυνε μάκρος 75 ςαντίμετρα κε πλάτος επίσις 75, ι διο άλες — μάκρος 75 ςαντίμετρα κε πλάτος — 70. Ι μια απ αφτες θα πάι για πόρτα κ'ι άλι για το πισινο μέρος. Το μπροστινο κε πισινο μέρος του κλυβιου μπορύνε να φκιαστυν απο καπλαμα.

Ολες ι πλάνκες εχςον απο κίνον τις πόρτας πρέπι να ςκεπαστυν απο καπλαμα. Ιστερα καρφονυμε το κλυβι, κρεμύμε τιν κορνίζα κε βάζυμε το ςίρτι. Το ςίρτι θα τον ετιμάςετε στο εργατικο δομάτιο του μετάλου. Πός θα το κάνετε θα το μάθετε αργότερα. Για να διατιριθι κςερο το εςοτερικο του κλυβιου πρεπι ν' ανίκςετε κάμποςες τρίπες στο πάτομα του κλυβιου. Κι ακόμα ίνε χαλο να μι βάζυμε το κλυβι απ εφθίας πάνο στο πάτομα, μα πάνο ςε βάθρο.

Γίμναξμα

Καθορί τε το κόστος όλου του κλυβιου του κυνελιου αν:

1 τετραγονικο ςαντίμετρο	καπλαμα	κοστίζι	2 καπ.
1 τετραγονικο „	δικτιυ	„	5 „
1 χιλιόγραμο	καρφιον	„	3 ρυπλ.
200 κιβικα ςαντίμετρα	κςιλο	„	1 καπ.
1 ζεβγάρι γισόματα			20 καπ.
βάθρο			20 καπ.

Ορίστε πια εργαλία κε τί ιλικο χριάζεστε;

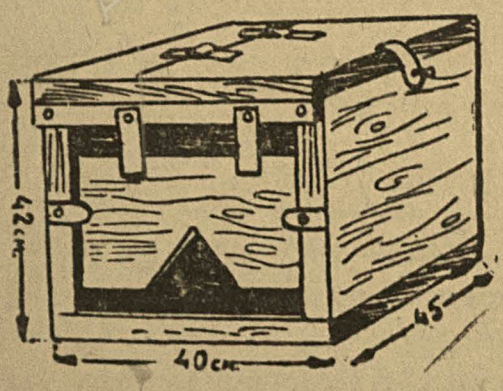
Πόςο κερο χριάζεστε για τιν εργασία;

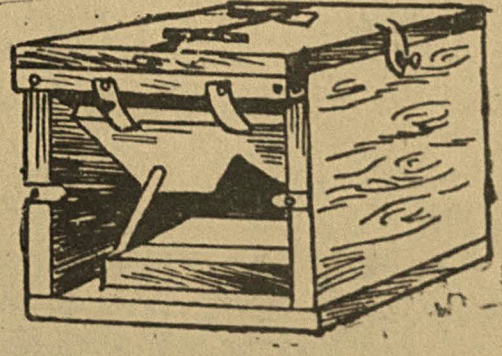
Διοργανόστε τιν εργασια-ςας όλι με τιν οδιγία του δαςκάλου.

ΕΚΣΕΛΕΝΧΤΙΚΙ ΦΟΛΙΑ

Κε για τιν εκςελενχτικι φολιά μπορύμε να μεταχιριστύμε απλο κιβότιο. Το κιριότερο μέρος τις φολιας ίνε ι ιδιέτερι τριπίτςα.

Γίνετε αφτι απο καπλαμα κι αποτελίτε απο δυο μέρι προςαρμοζμένα μετακί-τυς με λυράκια. Στο μέςο ιπάρχι άνιγμα κικλικο, απ όπο μπένι αέρας. Οταν στι φολια δεν ιπάρχι όρνιθα το κάτο μέρος τις πορτίτσας ςικόνετε





προς τα πάνο, βαστιετε ανάμεςα στο λυράκι κε το πάνο μέρος τις πορτίτσας. Ολι ι πορτίτσα μπορι να ριχτι προς τα πίςο, για να μιν μπορι ι όρνιθα να βγι μόνι απτι φολια. Οταν ι όρνιθα μπι στι φολια ςπρόχνι τιν πορτίτσα στο εςοτερικο, το δέφτερο μιςο τις πορτίτσας πέφτι κε χλίι τιν όρνιθα.

ΠΣΑΡΟΚΟΛΑ (ΤΥΤΚΑΛΙ)

Για να κολυν τα διάφορα κςίλινα μέρι μεταχιοίζοντε πςαροκολα, πυ τι λέμε κε τυτκάλι. Τιν πυλάνε ςε τετραγονικες λεπτες πλάκες.

Το καλίτερο ίδος τις πςαρόκολας πυ τιν ετιμάζυνε απτα κόκαλα διαφόρον ζόον, έχι κίτρινο χρόμα, ίνε διάφανο, στο σπάςιμό-τυ μιάζι γιαλι, ίνε λίγο ελαστικο, εφκολόσπαστι, δεν έχι καθόλυ ιγρασία.

Το χιρότερο ίδος πυ ετιμάζετε απο κομάτια ιγρον δερμάτον, αφτιον, υρον κε άλον απομινάριον, ίνε σκύρο, δεν ίνε διάφανο, έχι πολες απτες λεγόμενες οριχτες υσίες. Γι αφτο δεν κολνα καλα.

Τιν πςαρόκαλα κατασκεβάζυν ος εκσις: Σπάνυν με το σφιρι τιν πλάκα τις κόλας σε πολι μικρα κομάτια, τα οπία βάζυν ς'ένα τενεκεδένιο κυτι όπυ χίνυν κριο νερο.

Αφυ μένυνε 10-12 όρες μέσα στο κυτι, ι πλάκες τις κόλας πρίζοντε αποροφόντας όλο το νερο. Τόρα πρέπι να ζεστένυν τιν κόλα σε φοτια σιγανι. Να βράςυμε τιν κόλα δεν πρέπι γιατι τότε θα χάσι όλι-τις τιν πιότιτα κε δε θα μπορι να κολνα.

Για να μι παραζεστέ ομε τιν κολα το κυτι βάζομε όχι απ εφθίας πάνο στι φοτια αλα μέσα σε άλο κυτι μεγαλίτερο γεμάτο με ζεστο νερο.

ΠΟΣ ΝΑ ΜΕΤΑΧΙΡΙΣΤΥΜΕ ΤΟ ΜΑΧΕΡΙ

Το καλίτερο για τιν εργασία μαχέρι ίνε το φινικο. Ινε κατάλλο για να το βαστάκσι κανις απτο χερύλι, έχι παχι κεφάλι κε πλατι λεπίδι Το μαχεράκι τις τσέπις — ι κλιδίτσα — ίνε καλο κε μιάζι το φινικο

Ι ακσία τυ μαχεριυ ένκιτε στο ακόνιζμά τυ. Το λεπίδι-τυ πρέπι να έχι σχίμα σφίνας με ίσια απανοσια. Γι αφτο πρέπι να ακονιστι το λεπίδι σόλο-τυ το πλάτος. Δεν πρέπι ν'ακονιστι μονάχα το στόμα-τυ μαχεριυ. Γιατι τότε το μαχέρι θα έχι κικλικι μορφι κε δε θα κόβι καλα. Για να διορθόςυμε το μαχέρι πυ δεν ακονίστικε καλα πρέπι να ακονίςυμε τιν κικλότιτά-τυ.

Το ακόνι πρεπι να ίνε ιγρο, αλιος πρέπι να τ'αλίπσυμε με λάδι.

Το μαχέρι το βάζυνε με όλι-τυ τιν πλεβρικί-τυ επιφάνια στο ακόνι κε το ςέρνυν εκι απάνο. Το ίδιο κάνυν ίστερα κε με τιν άλι-τυ πλεβρα. Αν παρυσιαστι κάπιο άμβλιμα στο λεπίδι το απομακρίνυνε στο ακόνι.

ΤΡΟΧΑΛΙΕΣ ΚΕ ΤΡΟΧΙ-ΣΚΙΒ.

Αν θέλαμε να μεταδόςυμε τιν κίνισι απο ένα οδοντοτο τροχο σε άλο, τον κερο πυ δε σιναρμόζοντε ι τροχι αφτι κε βρίσκοντε σε μακρινι απόσταςι, τότε θ'ανανκαζόμαστε να τιλίχςυμε τυς τροχυς με αλισίδα έτσι, πυ τα δοντάκια τον τροχον να προσαρμόζοντε στυς χαλκάδες τις αλισίδας. Με το γίριζμα τότε τυ ενος τροχυ θα κινιθι ι αλισίδα κε θα ανανκάςι κε τον άλο τροχο να κινιθι Τέτια μετάδοςι τις κίνισις βλέπυμε στο ποδίλατο. Μα σιχνα, για τιν μεταβίβαςι τις κίνισις απο ένα τροχο σε άλο, πυ απέχι αρχετα, αποφεβγυνε τα δοντάκια κε τιν αλισίδα, κε απλύστατα σκεπάζυν το γιρο τον

τροχον με μια εβλίγιστι λέντα (δερμάτινι) ίτε λυρι, που μεταδίνι τιν κίνιςι απτον ένα τροχο στον άλο. Τέτιος τροχος με απλομένα κε στερεα διναμομένα πάνο-τος λυρια τος λέμε σκιβ. Οπιος βρέθικε σε κάπιο μιχανικοπιιμένο εργαστίρι δίχος άλο θα ίδε σκιβ· αφτι με τι βοίθια τον λυριον απτον κίλιντρο τις μιχανις στον κίλιντρο τυ τεζιαχυ, όπυ γίνετε ι επεκσεργασία τυ ιλικυ.

Μπορύμε κ'εμις να κάνυμε μοδέλα τις μεταβίβασις τις κίνισις με τι βοίθια τον σκιβ. Γι αφτο αντι τροχυς μπορύμε να πάρυμε καρύλια — δίχος κλοστι — κι αντι λυρι απλο σπάνκο. Καρύλια μπορύμε να πάρυμε διάφορον διάμετρον, το σκινι πρέπι να δέσυμε πιο σφιχτα, κε τυς κιλίντρυς κε τυς άκσονες, δίπλα στυς οπίυς θα γιρίσυν τα καρύλια, πρέπι να τυς διναμόσυμε στερεα. Ι μεταβίβασι τις κίνισις μπορι να γίνι έτσι όπος δίχνι ι ικόνα.



Εδο κε τα δυο καρύλια ίνε μπαζμένα στον άκσονα, στερεα διναμομένα στο σανίδι· κάτο απτα καρύλια ίνε τοποθετιμένα ιποστιρίγματα, για να γιρίζυν έφκολα. Κε τα δυο καρύλια ενόνυντε με σκινάκι.

Για να γιρίζυν στο ένα απτα καρύλια μπίγυν πινέζα (κνόπκα) ίτε απλο καρφι. Πάνο απο κάθε καρύλι ίνε ζογραφιζμένος απο ένας δίχτις, πυ χρισιμέβι για να λογαριάσι το ποσο τον γίρον, πυ κάνι το κάθε καρύλι.

Αν με το καρφι γιρίσυμε το δεκσι καρύλι, τότε το γίριζμα με τι βοίθια τυ σπάνκυ θα μεταβιβαστι στο αριστερο καρύλι, πυ θα γιρίζι στο ίδιο μέρος, στο οπίο γιρίζι κε το δεκσι καρύλι. Αν ι διάμετρο τυ ενος τροχυ (καρυλιυ) θα ίνε δυο φορες μεγαλίτερι απτι διάμετρο τυ άλυ τότε ο μικρος τροχος θα μπορέσι να γιρίσι δυο φορες τον κερο πυ ο μεγάλος θα κάνι μονάχα ένα γίρο. Αφτο θα το προσέχσυμε αν παρατιρίσυμε τιν κίνισι τον δίχτον, πυ ίνε ζογραφιζμένι στα καρύλια.

Τα καρύλια για τιν κίνισι δεν ίνε κατάλιλα γιατι ίνε αρκετα απσιλα κε εκσετίας τυ ίψυς-τον θα κινιθι ο σπάνκος κατα το μάκρος όλυ τυ καρυλιυ. Θα ίταν καλίτερο αν το ίψος τυ καρυλιυ ίταν ίσο με πλάτος τυ σπάνκυ.

Στα σκιβ το πλάτος-τυς ίνε πολι λίγο μεγαλίτερο απτο πλάτος τυ λυριυ.

Διεκσάγετε απογραφι τον γνόσεόν-σας.

Γιμναζμα

Διοργανόστε άμιλα για τιν απογραφι τον γνόσεον τυ κάθε σιμαθιτί-σας.

Ι πολιτικι μόρφοσι δίνι τιν ένια τον βάσεον τις σιμερινις τεχνικις κε τις γενικες δεκσιότιτες τις εργασίας

Κρυπσκαγια.

ΕΠΕΚΣΕΡΓΑΣΙΑ ΤΥ ΜΕΤΑΛΥ

„Στι μάβρι μεταλυργία αφετιρία πρέπι να έχυμε το λιόσιμο· στα 1932 το λιόσιμο όχι λιγότερο απο 22 εκατομίρια τόνυς μαντέμι (τσιγύνι) με τιν εκσασφάλισι τις απαρέτιτις για τι μιχανοκατασκεβι εκσαγογις πιοτικυ ατσαλυ·

γι αφτο πρέπι να εφαρμόσυμε τέλια τεχνικι αναςινχρότισι τις μάβρις μεταλυργίας, με τιν ικοδόμισι νέον εργοστασίον, τιν ενκαθίδρισι νέας δινατις ενκατάστασις, με τιν επισταμένι προετιμασία τυ ιλικυ, με το μπάσιμο τον ιλεχτροπροτσέσον κε τι χρισιμοπίισι τον σιμπλιρωματικον προιόντον"

XVII σινδιάσκεπσι τυ κόματος· ντιρεχτίβες στο σχιματιζμο τυ δέφτερυ πεντ..ρονυ πλάνυ τις λαικις ικονομίας τις ΕΣΣΔ.

1. ΤΟ ΜΕΤΑΛΟ ΣΤΙΝ ΕΚΣΙΠΙΡΕΤΙΣΙ ΤΙΣ ΣΟΣΙΑΛΙΣΤΙΚΙΣ ΙΚΟΔΟΜΙΣΙΣ

ΣΚΕΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1. Να μάθετε πια σιμασία έχι το μέταλο για τι σοσιαλιστικι ικοδόμισι.
2. Να μάθετε πος αναπτίζετε σ'εμας ι μεταλοεπεχσεργαστικι βιομιχανία κε πος αναπτιζόντατε άλοτες.
3. Να μάθετε πος ο άνθροπος γνορίστικε με το μέταλο.
4. Κάνετε τα πρότα πιράματα με το μέταλο.

ΤΟ ΧΤΙΣΙΜΟ-ΜΑΣ

Πριν απτιν επανάσταςι έφκιαναν σε μας λίγες μιχανες. Τις περισότερες τις φέρνανε απτο εχσοτερικο. Μα μις τόρα ι ίδιι πρέπι να κάνυμε τέτιες μιχανες, πυ φέρναμε για να μι εχσαρτόμαστε απτυς καπιταλιστες. Κσέρυμε πος ι καπιταλιστες εχσοπλίζοντε για να επιτεθύνε εναντίο-μας. Για να χτίζυμε μιχανες για τα νέα εργοστάσια, τις φάμπικες τυ σιταριυ, τους ιλεχτρικυς σταθμυς κε τα κολχόζια, μας χριάζυντε τέτιες μιχανες, πυ να φκιάνυν τις μιχανες πυ χριαζόμαστε. Σίμερα τέτιες μιχανες έχομε εμις λιγότερες απτυς καπιταλιστες.

„Εμις πρέπι να φτάσυμε κε να περάσυμε τα καπιταλιστικα κράτι στιν τεχνικι„ —ίπε ο Λένιν.

Για να εκπληρόσυμε τιν εντολι αφτι πρέπι να φκιάνυμε μιχανες, να εχσάγυμε μέταλο κε κάρβυνο. Κάθε χρόνο ι χόρα-μας χριάζετε όλο κε περισότερες μιχανες. Κε πόσο μέταλο χριάζετε για τις μιχανες! σίδερο ατσάλι, μαντέμι. Το μέταλο ίνε το κιριότερο ιλικο για τις μιχανες. Το σίδερο, καθαρο δεν απαντιέτε στι γι, βρίσκετε ενομένο με άλες υσίες, μετάλεμα. Πρέπι λιπον να εχσαγύμε το μετάλεμα κε να βγάλυμε απ' αφτο το μέταλο.

Στα 1932 πρέπι απτο μετάλεμα να βγάλυμε 9 εκατομίρια τόνυς μαντέμι κε $9^1/_2$ εκατομίρια τόνυς ατσάλι.

Ακόμα στα 1929 το XVI σινέδριο τυ κόματος αποφάσισε: με μεγάλι δίναμι ν' αναπτίχυμε τι βαρια βιομιχανία — μεταλυργικι, μιχανοκατασκεβικι, να διοργανόσυμε νέα μεταλυργικι μπάζα — το Υραλοκυζνέτσκι Κομπινατο.

Ι ΜΕΤΑΛΥΡΓΙΑ ΙΝΕ Ι ΒΑΣΙ ΤΙΣ ΒΙΟΜΙΧΑΝΙΚΟΠΙΙΣΙΣ ΤΙΣ ΕΣΣΔ.

1 επιτιχίες μας. Σίμερα εμις ι ίδιι ετιμάζυμε νέες πολι σίνθετες μιχανες: τυρμπίνες, ενκοπτικες μιχανες, κινιτίρες, ντίζελ. Ι μιχανοκατασκεβικίμας βιομιχανία μεγαλόνι γιγάντικα. Χριαζόμαστε λιπον χαλα μεταλα — ιλικα.

Ι μιχανι πυ φχιάνετε απο άσχιμα μέταλα, εργάζετε λίγο, σπάνι. Ι μιχανι πρέπι να ίνε απλι χε στερεα. Για να γίνυν καλες ι μιχανες χε τα τεζιάχα πρέπι να γνορίζυμε τιν πιότιτα τυ μετάλυ. Να γιατι στα εργοστάσιά-μας χτίζυνε λαπαρατόρια, στα οπία ιδικι-τεχνολόγι μελετυν, εχσετάζυν τα ιλικα, παρακολυθυν τιν πιότιτα τις παραγογις, χε χάνυν τις ιπόδιχσές — τυς στιν παραγογι. Ι τεχνικι όλο χε προχορι.

Στα εργοστάσια, στις φάμπρικες, στα χολχόζια ι μιχανι όλο κι αντικαταστένι τα εργατικα χέρια. Εκι, πυ άλοτες τιν εργασία τιν εχτελύσαν ι άνθροπι, σίμερα τιν εχτελυν ι μιχανες. Παρα πολι εργάτες σίμερα σπυδάζυν τιν τεχνικι για να γνορίσυν τι μιχανι χε να προσανατολιστύνε με τιν παραγογι τις φάμπρικας χε τυ εργοστασίυ.

Στο σοβετικο, πολιτεχνικο σχολιο τα πεδια πρέπι να μελετίσυν τιν παραγογι, τι σιμερινι τεχνικι, τιν οργάνοσι τις εργασίας στα εργοστάσια, στις φαμπρικες, στα χολχόζια, στα σοβχόζια, στα σχολικα λαπαρατόρια, στο εργατικο δομάτιο, στο πιονερικο τάγμα.

„Λένε πος δίσχολο ίνε να καταχτίσυμε τιν τεχνικι. Δεν ίνε σοστο. Δεν ιπάρχυν τέτια φρύρια, πυ να μι μπορέσυν να τα καταχτισυν ι μπολσεβίκι“.—

ΣΤΑΛΙΝ

Ι ΕΡΓΑΤΕΣ ΤΥ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΥ „ΣΦΙΡΙ ΚΕ ΔΡΕΠΑΝΙ“ ΔΙΙΓΥΝΤΕ ΓΙΑ ΤΙ ΣΙΜΕΤΟΧΙ-ΤΥΣ ΣΤΟΝ ΓΕΝΙΚΟ ΑΓΟΝΑ ΓΙΑ ΤΙΝ ΤΕΧΝΙΚΙ

ΚΑΜΙΑ ΙΔΙΚΕΠΣΙ ΔΕΝ ΙΠΙΡΧΕ

Ενα χρόνο πριν δεν ίχα καμια ιδίχεπσι. Ινε δεφτερος χρόνος πυ εργάζομε στο εργοστάσιο „Σφιρι χε δρεπάνι“. Τιν πρότι φορα μπίχα απλος εργάτις. Απτο χοριο πυ κατέβιχα χε μπίχα σ'αφτο το γιγάντικο εργοστάσιο ίδα με τα μάτια-μυ χε κατάλαβα πια μεγάλι σιμασία έχι ι τεχνικι.

Σίμερα σπυδάζο στο εργατικο τεχνικο σχολιο. Σπυδάζο στιν ομάδα. Μαθίματα έχυμε κάθε μέρα. Ρυσικα, μαθιματικα, χε ιδικα μαθίματα, ιλεχτριζμο, μιχανικι. Για να καταχτίσο τιν παραγογι μαρτεν, γράφικα στο τεχνικο κίκλο τον μαρτενοβίστον. Ταχτικα παρακολυθύσα τα μαθίματα. Σπυδαζα εκι τι χιμία, τι μεταλυργία. Διο φορες με εκλέχσανε στι σινδιάσχεπσι στο Σπίτι τις Τεχνικις τυ προλετάρικυ ραιονιυ. Τέτιες σινδιάσχεπσες δίνυνε μεγάλες οφέλιες. Χάρις λιπον στι μάθισί-μυ στο σχολιο χε στο τεχνικο κίκλο, στο διάστιμα ενος χρόνυ ο τεχνικός-μυ ορίζοντας έγινε πιο φαρδις.

Γύσεφ

Ι ΠΡΑΧΤΙΚΙ ΔΙΧΟΣ ΘΕΟΡΙΑ ΔΕΝ ΕΧΙ ΑΚΣΙΑ

Απτα 1917 εργάζυμε στα μεταλυργία χε περισότερο απο 20 χρόνια πσίνο διάφορα ιδικα ατσάλια. Στο εργοστάσιό-μας ι ιδικι άρχισαν να πσίνυνε μονάχα ίστερα οπτα 1925-26, χ' εκίνο πολι λίγο. Μα τόρα αφτι ι δυλια ναπτίχτικε παρα πολι· πσίνυμε το ατσάλι, το ατσάλι Γατφιλτ. Κατα τι γνο-

μι-μυ το πσίσιμο τυ ατσαλιυ δεν έχι ιδιέτερες δισκολίες, φτάνι μονάχα να γίνι σοστα. Χριάζετε θεορία. Ι πραχτικι δίχος τι θεορία δεν ακσίζι.

Απτι βιβλιοθίκι πέρνο βιβλία· ιπάρχι εκι λαμπρο βιβλίο για τι μεταλυργία. Το έγραπσε ένας απτυς ινζινέρυς τυ εργοστασίυ-μας.

Για τιν κατάχτισι τις τεχνικις πολι μας βοιθύνε ι τεχνικές σίσκεπσες. Γίνοντε 3 — 4 φορες τιν ε' δομάδα. Απο καμια δε λίπο. Στις τεχνικες σίσκεπσες σιζιτύντε διάφορα ζιτίματα πυ αφορυν τιν εργασία-μας. Κάποτε κάνυν διάλεκσες για τιν τεχνικι ι ινζινέρι-μας. Πρέπι χορις άλο ο καθένας να γνοριστι με τιν τεχνικι τις εργασίας. Εκίνος πυ δε θέλι να μαθι, δεν ίνε καλος εργάτις.

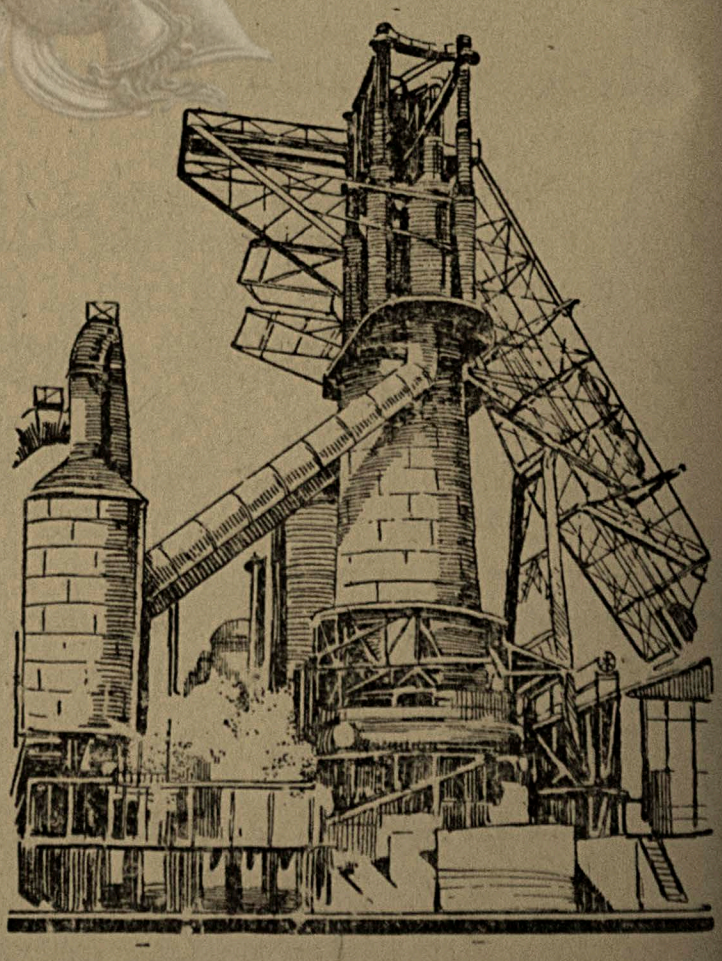
Ατσαλοπσίστις τυ πέτσκυ № 5 τυ μαρτενοβικυ τσέχυ. Κορόβιν.

Γιατί χριάζετε ι επιστίμι στον εργάτι. Σε τί μπορύνε να μας βοιθύνε ι επιστίμονες στιν εργασία-μας στο εργατικο δομάτιο;

2. Διαβάστε στα βιβλία τις σχολικις βιβιοθίκις πός ι εργάτες αγονίζοντε για το μέταλο κε το κάρβυνο.

Ι ΜΕΤΑΛΥΡΓΙΑ ΑΛΟΤΕΣ ΚΕ ΤΟΡΑ.

Σε μας, στιν ΕΣΣΔ, κατο απτι γι βρίσκοντε δισεκατομίρια τόνι διάφορα οριχτα. Πριν απτιν επανάσταοι ι μεγαλίτερες πιγες κε τα μέρι πυ βριοκόντανε νέφτι, πετροκάρβυνο, μετάλεμα, χρισος, ανικανε στυς ανότερυς ιπάλιλυς τυ κράτυς κε στυς καπιταλιστες-ντόπιυς κε κσένυς. Αγόραζαν εκίνι στον κερο τυ τσάρυ τρίματα ολόκλιρα γις στι Σιβιρία, στα Υράλια, στιν κιλάδα τυ Ντομπας, στο Καζακσταν. Γ'ια τι δυλια μάζεβαν απτα χορια αγράματυς χορικυς, έπερναν κε φιγάδες απτις φιλακες. Αφτο σίμφερε στυς νικοκίριδες. Τετιι εργάτες δεν ίσαν επικίντινι. Κσιπόλιτι, μισόγιμνι, πιναζμένι, ι εργατες αφτι εργοζόντανε 12 — 14 όρες το μερόνιχτο.



Πολα χρόνια βασανίζανε ι καπιταλιστες τυς εργάτες. Μα έφταοε ι Οχτοβριανι επανάσταοι. Ο εργάτις έγινε κίριος τις χόρας. Αρχισε ι μεγάλι σοσιαλιστικι ικοδόμισι. Ο Λένιν έδοσε οδιγίες στο κόμα να ανικοδομίσι τι χόρα-μας απο πισοδρομικι αγροτο-ικονομικι χόρα, σε χόρα βιομιχανικι, σε χόρα τον μιχανον κε τυ ιλεχτριζμυ.

Σίμερα αρχίζον πια να εργάζοντε ι γίγαντες του πεντάχρονου, τα μεταλουργικά-μας εργοστάσια. Πιός δεν χέρι το εργοστάσιο του Μαγνιτογορσκ, τα βουνα τις Μαγνίτκας στα Ουράλια, το εργοστάσιο του Κουζνετσκ, το πετροκάρβουνο του Κουζμπας;

Το εργοστάσιο του Κουζνετσκ κε το Μαγνιτογορσκ ίνε ο σπουδαιότερος κρίκος αφτον τον εργοστασίον. Τα Ουράλια θα στίλον στο Κουζμπας κάθε χρόνο τρία εκατομίρια απτο πιο καλίτερο μετάλεμα του σίδερου. Το Κουζμπας θα στίλι στα Ουράλια κάθε χρόνο 4 εκατομίρια τόνους κάρβουνο κε 750 χιλιάδες τόνους κοκς. Καθε μέρα απτο Κουζμπας στο Μαγνιτογορσκ 14 τρένα θα φέρνουν πετροκάρβουνο κε θα κουβαλέσουν πίσο μετάλεμα. Το εργοστάσιο του Μαγνιτογορσκ δίνι 1200 τόνους μαντέμι το μερόνιχτο κε το εργαστάσιο του Κουζνετσκ θα δόσι 1,5 εκατομίρια τόνους μέταλα.

Ερότισες:

1. Βρέτε στο γεογραφικο χάρτι το Μαγνιτογορσκ, το μεταλουργικο εργοστάσιο του Κουζνετσκ, κε λογαριάστε με τιν κλίμακα ποσα χιλιόμετρα απέχι το Κουζνετσκ απτο Μαγνιτογορσκ.

2. Σχιματίστε σινθίματα απτις λόγους τον ς. Λένιν κε Στάλιν πάνο στα θέματα „ι βιομιχανικοπίισι τις χόρας", „ι κατάχτισι τις τεχνικις".

ΑΠΟ ΜΕΤΑΛΕΜΑ-ΜΕΤΑΛΟ.

Πρέπι να κάνι μακρινο δρόμο το μετάλεμα για να δόσι το μέταλο. Σπάνια το μετάλεμα βρίσκετε καθαρο. Σιχνα βρίσκεκε ανακατεμένο με χόμα, θιάφι κε άλα οριχτα. Πρέπι να κσεχορίσουμε απτο μετάλεμα τον άμο, τον άργιλο, το θιάφι. Ι φάμπρικες του σπασίματος κε τις πλίσις του μετάλου καθαρίζουν το μετάλεμα απτον άμο κε τον άργιλο, ι φάμπρικες-κλίβανι κέυν το μετάλεμα για να το καθαρίσουν απτο θιάφι. Ετσι αφου ετιμάζετε το μετάλεμα του σίδερου, χίνετε σε μεγάλες θερμάστρες-πίργους, τα „καμινεφτίρια" που έχουν ίψος — 30 35 μέτρα κ'εκι το μετάλεμα μεταβάλετε σε μαντέμι (τσιγούνι).

Μίνας χριάζετε για ν' ανάψι το καμινεφτίρι. Το καμινεφτίρι κέι χορις διάλιμα χρόνια ολόκλιρα. Για να λιόσι τα μετάλεμα, απο κάτο απτο καμινεφτίρι, όπου ιπάρχουν ανίγματα-φισιτίρες μπένι μέσα ζεστος αέρας που ανανκάζι το κοκς να κέι στον κλίβανο. Για ν' αφίσουν το μέταλο να βγι προς τα έκσο σπάνου τις κλιζμένες τρίπες του καμινεφτιρίου. Το λιομένο μέταλο, που θα επεκσεργαστι για ατσάλι, άσπρι φοτινι λέντα, προχορι μέσον τον βαριον οχετον σε μεγάλους κουβάδες στις θερμάστρες μαρτεν, κε το μέρος του ρεφστου μαντεμιου προχορι στις κενοτικες μιχανες, για να μεταβλιθι σε καλύπι μαντεμιο κι απο κι στα χιτίρια.

ΚΑΜΙΝΕΦΤΙΡΙΟ ΓΕΜΑΤΟ ΜΕΤΑΛΕΜΑ ΚΕ ΚΑΡΒΥΝΟ.

Το καμινεφτίρι του Μαγνιτογορσκ το μερόνιχτο βγάζι 1000 — 1200 τόνους μαντέμι. Γιαφτο χριάζετε να γεμιστι το καμινεφτίρι 1600 τόνους μετάλεμα, 1000 τόνους κοκς, αζβεστόπετρα κε άλα ιλικα, το όλο 200 βαγόνια.

Κάνετε σχεδιάγραμα καμινεφτιριου για το εργατικό-σας δομάτιο.

Σχιματίστε μια ομάδα απτυς μαθιτες, πυ να μοζὸχσι απο εφιμερίδες κε περιοδικα ικόνες τον μεγάλον εργαστασίον τις μεταλυργικις κε μιχανυργικίς-μας βιομιχανίας. Περάστε-τες στιν εφιμερίδα τυ τίχυ-σας „Εμπρος για τιν τεχνικι" κε σε ιδιέτερο λέφκομα „Ι μεταλυργικί-μας βιομιχανία".

ΠΟΣ Ο ΑΝΘΡΟΠΟΣ ΓΝΟΡΙΣΤΙΚΕ ΜΕ ΤΟ ΜΕΤΑΛΘ

Στιν προτόγονι εποχι ο άνθροπος δε γνόριζε το μέταλο. Τα όπλα-τυ ίσαν απο κσίλα, κόκαλα κε πέτρες. Στιν εποχι εκίνι στις περιφέριές-μας ίσανε πολες λίμνες, ποταμι, κε στυς όχτυς-τον ο άνθροπος ζιτύσε σπιλιες για κατικία.

Σιμερα στα μυσία, στις μεγάλες πιλιτίες βρίσκοντε σιλογες απτα όπλα τον προτόγονον ανθρόπον: πέτρινα τσεκύρια, διάφορες εχμες για βέλι κ.α. Ολα αφτα κὰτο στι γι στα διάφορα μέρι τυ Σινδέζμυ-μας.

ΠΟΣ ΑΡΧΙΣΕ Ο ΕΟΝΑΣ ΤΥ ΜΕΤΑΛΥ.

Τα παλια χρόνια ι άνθροπι σιχνα μετικύσαν απο ενα μέρος σε αλο. Το πρότο μέταλο, πυ βρίκε ο άνθροπος ίταν ο χρισος ανακατομενος με το χαλκο, ιστερότερα — ο κασίτερος, το ασίμι, κι αργότερα—το σίδερο. Ο χρισος απαντιὲτε σιχνα σα λαμπερα σπιρια ανάμεσα στον άμο στυς όχτυς τον ποταμον, γι αφτο ίτανε γνοστος στον άνθροπο ακόμα κε στι λίθινι εποχι. Εφκολα σφιριλατίτε ο χρισος, λιόνι στι φοτια κι όταν ι φοτια ζβίνι μνίσκι χρισι πλάκα, πυ έχι τε φὸρμα τυ λάκυ όπυ μέσα κρίοσε. Γι αφτο ο άνθροπος έφκολα έμαθε να λιόζι το χρισο κε να χίζι απαφτόν διάφορα αντικίμενα, εποφελὺμενος φόρμες πο έφκιανε απο πέτρες ίτε άργιλο κε αμο. Απτο χρισο κάνανε στολίδια κε όπλα.

Τα όπλα απτο χρισο ίσαν πολι μαλακα. Χρισο ο άνθροπος έβρισκε κε στα βυνα. Στα βυνα ο χρισος ίταν ανακατομένος με χαλκο. Στιν αρχι ι άνθροπι πέρνανε τα καλίτερα κομάτια τυ χαλκυ, ίστερα έπερναν κε ακάθαρτα κομὰτια, ανακατομένα με ορινα στρόματα. Για το λιόσιμο τον ακάθαρτον κοματιον τυ χαλκυ εφέβρε ο άνθροπος το φισερο, για να κάνι περισότερι φοτια. Παρατὶρισε ο άνθροπος πος στι δινατι φοτια τυ κλιβανιυ τα ακάθαρτα κομάτια τυ χαλκυ όχι μονάχα λιόνυν μα κε σχιματίζυνε σε πλάκες. Απο τότε άρχισε να γιρέβι τέτια κομάτια — μετάλεμα κε να βγάζι απ αφτα μέταλο. Αργότερα γνόρισε κι άλα μεταλὲματα. Απ αφτα άρχισαν να λιάνυν μπρύντζο, κασίτερο, ασιμι.

ΠΟΣ ΤΑ ΜΕΤΑΛΑ ΑΝΙΚΣΑΝ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΝΘΡΟΠΟ ΤΟ ΔΡΟΜΟ ΣΤΙΝ ΤΕΧΝΙΚΙ.

Με τον κερο τα πέτρινα εργαλία κε όπλα άρχισαν να αντικαταστένοντε με μπρὺντζινα. Εφκιαναν το στόμα τι άκσινις απο μέταλο κι ακονύσαν τα πλατιά-τυς ὰκρα πάνο στιν πὲτρα.

Αργότερα έφκιαναν απο μέταλο όχι μονάχα το στόμα τυ ακσιναριυ κε τυ σφιριυ μα κε το κεφαλάκι-τυς,σχιματίζοντας εκι άνιγμα όπυ περνύσαν

το χερύλι. Παρυσιάστικε όλυς διόλυ νέο όπλο το μπρύντζινο σπαθι, αργότερα ι μπρύντζινι περικεφαλέα κ ι μπρύντζινι ασπίδα.

Το μέταλο ιποχρέλιςε τιν πέτρα.

Νέα τεχνικι παρυσιάστικε. Ι άνθροπι δε ζύσαν πια στις σπιλιες μα σε σπίτια, πυ έχτιζαν ι ίδιι. Αρχισαν τόρα να φκιάνυν απτα μέταλα σκέδι, στολίδια διάφορα, χτένια κε καθρέφτες ακόμα. Τέλιοσε πια ι λίθινι εποχι. Τιν αντικατάστισε ι εποχι τυ μετάλυ.

ΓΙΑΤΙ Ο ΑΝΘΡΟΠΟΣ ΑΡΓΑ ΓΝΟΡΙΣΤΙΚΕ ΜΕ ΤΟ ΣΙΔΕΡΟ

Το μετάλεμα τυ σίδερυ δε μιάζι με το καθαρο σίδερο. Κι αν ίταν εφκολο να ιποθέσι κανένας πος στο μετάλεμα ιπάρχι σίδερο, δεν ίταν έφκολο να χοριστι το σίδερο απτο μετάλεμα. Σιδερο στι γι ιπάρχι παραπολι μα ανακατομένο με κσένες υσίες. Σιχνα το σίδερο ίνε ανακατομένο με το οκσιγόνο σε μορφι σκυριας. Σιχνα απαντύμε σε σιδερένια πράματα σκυρια. Τα πεταμένα σιδερένια καρφια κι ακόμα πολι μεγαλίτερα σιδερένια πράματα, όταν κίντε πολιν κερο στο χόμα σκυριάζυνε κι αποσινθέτοντε.

Γιατί γίνετε αφτο; Γίνετε όχι γιατι ι σκυρια τρόγι το σίδερο, μα το οκσιγόνο πυ βρίσκετε στον αέρα κε στο νερο ενόνετε με το σίδερο κε έτσι απτο σκλιρο σίδερο κε το οκσιγόνο σκιματίζετε ι σκυρια.

ΤΟ ΟΚΣΙΓΟΝΟ ΚΣΙΔΟΝΙ ΟΛΑ.

Αν σιδερένιο σίρμα πιρόσυμε στι φοτια ος ότυ να κοκινίσι, θα δύμε θα παρυσιαστι στο σίρμα, μάβρο εφκολόσπαστο τσόφλι —κάμα. Το πιρομένο σίδερο έφκολα ενόνετε με το οκσιγόνο στο μέρος πυ σκιματίστικε το κάμα. Το κριο σίδερο επίσις σκεπάζετε έφκολα σκυρια απτιν ιγρασία τυ νερυ. Απτι σκυρια κε το κάμα μπορύμε να πάρυμε σίδερο μόλις διόκσυμε απο κι το οκσιγόνο.

ΕΚΣΑΓΟΓΙ ΤΥ ΣΙΔΕΡΥ.

Το κιριότερο ιλικο για τιν εκσαγογι τυ σίδερυ ίνε το σιδερύχο μετάλεμα: ο μαγνιτικος σιδερίτις, ο κόκινος σιδερίτις. Τα μεταλέματα αφτα δίνυνε μεγάλα εκατ στα καθαρυ μετάλυ. Το πρότο κομάτι τυ σίδερυ πίρε ο άνθροπος απτο μετάλεμα σε μορφι πορόδικυ κοματιυ. Το πορόδικο όμος σίδερο δε μπορύσε να ικανοπίσι τον άνθροπο. Χριάστικε πολις κερος για να μάθυν ι άνθροπι πος πρέπι να επεκσεργάστυν το σίδερο. Εφέβραν να λιόνυν το σίδερο σε απσιλυς κλιβάνυς.

Ι κλίβανι αφτι ονομάζυντε σιρανκες-κλίβανι κε ίνε κατάλιλι, γιατι αφτυ φιλάγετε περισότερο ι θερμότιτα κε κσοδέβετε λιγότερι κάφσιμι ίλι — κσίλα πετροκάρβυνα.

Στυς κλίβανυς αφτυς ρίχνυν απο πάνο το μετάλεμα, το ανακατόνυνε με κσιλοκάρβυνο, τυς ανάβυν κε φισυν τι φοτια με δισ φισερα. Το λιόσιμο τυ σίδερυ βαστα 12 όρες κ'ίστερα αφίνυν τυς κλίβανυς να κριόσυν.

Κοματιάζυν ίστερα το λιόμα κε βγάζυν μεγάλα κομάτια πορόδικυ σίδερυ.

Ιστερα χσανα το πιρόνυν χε το σφιριλατὺνε. Το σίδερο επιπεδόνετε χε ενονετε σε στερεο κιματι. Απτο μετάλεμα μπορύμε να κάνυμε μαλακο σίδερο χε σκλιρο στερεο-ατσάλι. Το ατσάλι ίνε σίδερο ενομένο με χάρβυνο.

ΠΟΣ ΓΝΟΡΙΣΤΙΚΑΝΕ Ι ΑΝΘΡΟΠΙ ΜΕ ΤΟ ΜΑΝΤΕΜΙ

Ι πρότι μαστόρι —ι σιδεράδες δεν ίχσεραν μονάχα να επεκσεργάζοντε το σίδερο. Ι ίδιι έπρεπε να ζιτίσυν το μετάλεμα, να βγάζυν το σίδερο. Σιχνα σε μεγάλυς κλίβανυς, αντι σίδερο, έπερναν στερει πλάκα, πυ δε σφιριλατιέτο μα έσπανε σε κομάτια. Τέτια πλάκα ι σιδεράδες δεν ίχανε σε μεγάλι εχτίμισι. Αφυ δε σφιριλατιετο κ'εκίνι ίχσεραν μονάχα να σφιριλατὺνε τα μέταλα. Δεν ίχσεραν τι σιμασία τυ μαντεμιυ. Μα γρίγορα ι άνθροπι έμαθαν τιν πιότιτα τυ νέυ μετάλυ, γρίγορα έμαθαν να μεταχιριστύνε για δυλιά-τυς το μαντέμι. Απτο μαντέμι άρχισαν να φκιάνυν τσυκάλια, κανόνια κε άλα πράματα. Ιστερα έμαθαν πος να μεταβάλυν το μαντέμι σε σίδερο — όλο κι όλο πρέπι ν'αβγι το κάρβυνο.

Ι εποχί-μας ίνε εποχι τυ σίδερυ, τυ ατσαλιυ

Πότε άρχισε ι εποχι τυ μετάλυ; Γιατί ο άνθροπος πολιν κερο δεν γνόριζε το σίδερο; Πὸς σχιματίζετε το μαντέμι (τσιγύνι);

Ι ΕΡΓΑΣΙΑ-ΜΑΣ—ΠΙΡΑΜΑΤΑ

1. Κιτάχστε το χρόμα κε τιν επιφάνια κοματιον μετάλυ: σίδερυ, χαλκυ μολιβιυ, χασίτερυ, τσίνκυ, αλυμίνιυ.

2. Μάθετε πιό ίνε στερεότερο. Προσπαθίστε να τσυνκρανίζετε με ατσαλένια βελόνι, ίτε με τι μίτι μαχεριυ κομάτια χασίτερυ, σίδερυ, μολίβιυ, χαλκυ.

3. Μάθετε πιό μέταλο σφιριλατιέτε εφκολότερα:

α) το μολίβι, ο χασίτερος ίτε το σίδερο;

β) ο χάλκος ίτε το σίδερο;

4. Καθορίστε στι σιλογί-σας πιά μέταλα ίνε λαφρα κε πιά βαρια.

5. Σχιματίστε σιλογι διάφορον μετάλον κε γράπστε απο κάτο τις ονομασίες-τυς

6. Ζυγραφίστε αντικίμενα, φκιαζμένα απο σίδερο, ατσάλι, χαλκο κε άλα μέταλα.

2. Ι ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΑ ΜΕΤΑΛΟΕΠΕΚΣΕΡΓΑΣΤΙΚΑ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑ

ΣΚΕΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1. Να μάθετε, πός φκιάνυντε ι μιχανες.

2. Να μάθετε, πός φκιάνυν το σίρμα κε το φίλο τυ σίδερυ.

3. Να μάθετε, πός εργάζετε ο βαλτσέρις.

ΠΟΣ ΓΙΝΟΝΤΕ Ι ΜΙΧΑΝΕΣ.

Απτιν πέτρα στο μέταλο. Κε στον παλιο χερο ακόμα ο άνθρωπος εχτίμισε τις μεγάλες ιδιότιτες τυ μετάλυ. Τα πρότα μεταλικα εργαλία, κι ας μιν ίταν κιόλος διόλυ τέλια, βοίθισαν τον άνθροπο να επεκξεργάζετε τιν πέτρα, το κξίλο, τον άργιλο. Με τιν αντικατάστασι τον εργαλίον πυ κατοσκεβαζόντανε απο κξίλο, πέτρα, κόκαλα, κέρατα, με μετάλινα εργαλία άρχιςε ι ανάπτικσι τις τεχνικις. Το μέταλο έχι θαμάσιες ιδιότιτες: σφιριλατιέτε, λιόνετε κε πέρνι διάφορες μορφες, κε έτσι απ αφτο μπορύνε να φκιαστύνε διάφορα πράματα. Ι νέα τεχνικι αντικατάστιςε τιν παλια. Παρυσιάστικαν νεα εργαλία κε νέες μιχανες. Απο μέρα σε μέρα ο άνθροπος άρχισε να καταχτίσι τα μέταλα.

Το αλυμίνιο, το μέταλο, το ατσάλι, το σίδερο, το μαντὲμι ίνε τα κιριότερα μέταλα για το φκιάσιμο τον νέον μιχανον.

Πος *φκιάνυν τις μιχάνες*. Ιπάρχι ιλικο για τις μιχανες το μέταλο, ιπάρχυν κε σχεδιογράματα τον μιχανον.

Τὸρα πρέπι να φκιαστυν ι μιχανες.

Τι μιχανι δεν τιν κάνυν όλι μαζι. Φκιάνυνε χοριστα τα διάφορα μὲρι κ'ίστερα τα ε όνυν, τα βιδόνυν. Εκξαρτίματα κάθε μιχανι έχι πολα: βίδες, ροδέλα, τριβις, κιλίντρυς, μοχλος, άκξονες, αλισίδες, ελατίρια, σολίνες, έμβολα, στρόφινκες, δικλίδες κε πυ να τα μετρίσις όλα.

Ιπάρχυνε μὲρι πυ μαζι σχιματίζυνε τον κιριὸτερο μιχανιζμο τις μιχανις· ιπάρχυνε μέρι πυ μεταδίνυν τιν κίνισι απτο ένα μέρος τις μιχανις στο άλο. Μέρι πυ διεφθετυν τιν πορία τις μιχανις, μέρι πυ κρατυν τα μέρι πυ επεκξεργάζοντε. Ολα λιπον αφτα τα μέρι πρέπι να γίνυνε χοριστα το καθένα. Γίνοντε τα μέρι αφτα διαφορετικα. Μερικα τα χίνυν. Νά πός. Κάνυνε στιν αρχι σίφονα με το σχεδιάγραμα κξίλινο μοδέλο. Το μοδέλο αφτο το βάζυνε σε κιβότιο κε σκεπάζυνε το κιβότιο με άμο κε μίγμα αργιλυ. Οταν βγένι το μοδέλο μένι στο κιβότιο βαθύλομα σίφονα με τι φόρμα-τυ. Σ'αφτο το βαθύλομα χίνυν το λιομένο μέταλο. Οταν κριόσι το μέταλο κε σκλιρένι τότε σχιματίζετε απ αφτο το μέρος εκίνο τις μιχανις, πυ έχι τι φόρμα, πυ ίχε το μοδέλο.

Αλα μέρι τις μιχανις σφιριλατύνε κε σταμπάρυν. Σφιριλατυν με μεγάλο σιδερένιο σφιρι. Πιὲζι εκίνο το ζεστο μέταλο, το επιπεδόνι, το τσαλακόνι κε τυ δίνι τι χριαζὸμενι φόρμα. Αν στερεόσυνε στο σφιρι ιδιέτερι φόρμα — στάμπα τότε το μέταλο πέρνι διαμιας τις χριαζόμενες κιρτότιτες κε κιλότιτες. Αν ίνε ανάνκι το ένα μέρος να ενοθι με το άλο δινατα, τότε κολνυν το μέταλο, το πσίνυνε με ιλεχτριζμο.

Διιγιθίτε πος φκιάνυν τις μιχανες;

Αν μπορίτε, επισκεφτίτε εργοστάσιο.

Ι ΦΟΤΙΑ ΣΤΑ ΧΕΡΙΑ

Στον κλίβανο στριφογιρύσε κάτι σαν τέρας. Απο κάπυ ακυότανε ιπόκοφος θόριβος. Κάποτε ακυόντανε σφιρίγματα κε τριγμι, πυ περνὺσανε σε κραβγες.

Ενας νέος 17 χρονον έπιασε απτο μανίκι κάπιο εργάτι με δερμάτινι μπροστέλα.

— Σίντροφε εργάτι, δόσε να κιτάξο, ίνε πια έτιμο.

— Γρίγορα ίνε ακόμα, δε θα δις τίποτε.

— Μα γο συ λέγο, πος θα δο, δόσε να κιτάξο.

— Κίτακσε λιπον αφυ δεν έχις ιπομονι.

Με απλιστία κίτακσε ο νέος στον κλίβανο, μα αποσίρθικε αμέσος.

— Ε, λιπον, — αρότισε ο μάστορις.

Ο νέος δε μιλύσε, κινύσε μονάχα το κεφάλι κε κρατύσε τα μάτια. Θαμπόθικε.

— Σε ίπα πος δίχος γιαλια, δε θα βλέπις τίποτε, — χαμογελόντας ίπε ο μάστορις. Νά πάρε, κε άπλοσε γαλάζια γιαλια.

Στον κλίβανο κόχλαζε μια μάζα πυ έβραζε. Εβγαζε κόκινες φλὸγες, μεγάλες κόκινες φύσκες. Μα νά ι „κόκινι αφρι" χαθίκανε. Αρχισε „το καθαρο το βράσιμο".

Ο εργάτις πίρε μεγάλι σιδερένια κυτάλα αλιφμένι με λάσπι κε πίρε „πρόπα„. Σκέπασε τιν κυτάλα: πικνες κόκινες σταλαματιες άρχισαν αργα να πέφτυν. Ινε γρίγορα ακόμα. Το φαγι δεν ίνε ακόμα έτιμο. Ι σύπα απο ατσάλι πυ πσίνετε στον κλιβανο κάμποσες όρες τόρα ίνε ακόμα πικνι.

Ο ατσαλοπσίστις τραβίχτικε στιν πάντα, πίρε ανάσα κε σκύπισε το ζεστο ιδρομένο-τυ πρόσοπο.

Ανιπόφορι ζέστι βγάζι ο μαρτενοβικος κλίβανος. 45° κάμποσα μέτρα μακρια απτον κλίβανο, ος 60° κοντα στιν πορτίτσα, μα μέσα στον κλίβανο κε τέτια θερμοκρασία ίνε μικρι, χριάζετε εκί ι θερμοκρασία να φτάσι 1300 — 1400°. Θερμοκρασία φανταστικι. Μα μονάχα τότε σε θερμοκρασία 1400° ι βραστι μάζα αλάζοντας απο ανιχτόκσανθι σε βισινια κε ανιχτοκόκινι μπορι επιτέλυς να πάρι το χριαζύμενο θαμποτικο άσπρο χρόμα.

ΤΟΡΑ ΘΑΡΧΙΣΙ

Τόρα θ'αρχίσι στο χιτίριο το λιόσιμο. Ι πιο σπυδέα κε ιπέφτινι στιγμι.

Τις μακρινες κε δίσκολες όρες κάτο στι γι για τιν εκσαγογι τυ κάρβυνυ κε τυ μεταλέματος, τον καθαριζμο τον καμινεφτιριον κε τον μαρτεν, τιν ετιμασία-τυς για το λιόσιμο, το γέμιζμά-τυς με σσιχτ διλ. με ίλικα μετα υπία λιόνι το μέταλο, τις μακρινες κε δίσκολες αφτες όρες τις αποτελιόνι το λιόσιμο.

Μα πυ θα χιθι ι βραστι αφτι σε χίλιυς βαθμυς μάζα, πυ μόνο το ανκιζμά-τις κέι το παν. Ι γι, μονάχα ι γι μπορι να βαστάκσι τι μεγάλι αφτι θερμότιτα.

Κάμποσες μέρες τόρα γίνετε προπαρασκεβαστικι εργασία στα εργαστίρια τις φόρμας. Κσιρένοντε, σπρόχνοντε, ανακατόνοντε, κοσκινίζοντε εκι ιδιέτερο ίδος άμυ, άργιλυ, στάχτις. Μ' αφτιν τι χομάτινι μάζα γεμίζυν καλύπια, σιδερένιες ίτε κσίλινες φόρμες, κιβότια δίχος πιθμένα.

Το χόμα ίνε στερεα τραμπαριζμένο, ι φόρμες αποκσιραμένες. Τις απλόνουν πάνο στο χομάτινο πάτομα τυ χτίριυ. Τις σκεπάζυν με βαρια πράματα, για να μπορέσυν να βγστάκσυν το πίρινο μέταλο.

Ι φόρμες στέκοντε στο πάτομα τυ χιτίριυ κε περιμένυν.

Τόρα αρχίζι το λιόσιμο.

Ι ΡΕΦΣΤΙ ΦΟΤΙΑ

Τόνα πάνο στ'άλο τα χτιπίματα. Με δίναμι μπίγετε στι γεμιζμένι τρίπα τυ κλίβανυ σιδερένιο μετάλινο ραβδι πυ έχι βάρος 60 χιλιογρ. κε μάκρος 7 μέτρα. Σκιθροπες μα θριαμβεφτικες ι όπσες τον χίτον. Ακόμα, ακόμα...

Νά.

Το μέταλο πυ πιτσιλα απτιν τρίπα αναδίνι φοτινα αστράκια-σπίθες βροχις.

Κένε ι σπίθες. Μα τίποτε. Ι χίτες δε δίνυν προσοχι. Πρέπι να βιαστύνε. Δεν πρέπι ύτε στιγμι να χάσυν.

Πρέπι όσο μπορύνε γρίγορα να χίσυν το μέταλο στις ετιμαζμένες φόρμες, προτυ να κριόσι κε παντυ με τίν ίδια θερμότιτα, αλιος το πράμα καταστρέφετε.

Ο χίτις τοποθετι κάτο απτον κρυνο τις φόρμες· αναποδογιρίζι εκι τυς κυβάδες. Ισιο φενκοβόλο ρέμα χίνετε το μέταλο.

Απο ιδιέτερι τρίπα στι φόρμα, σφιρίζοντας πετιέτε το αέριο. Το αέριο αφτο ίνε αποπνιχτικο, μπορι να διλιτιριάσι αν κσαπλοθι τιν ατμόσφερα τυ χιτίριυ.

Με κσίλινο ραβδι ο χίτις ανκίζι το λιομένο μέταλο, το ραβδι φλέγετε, τιν πλισιάζι στο αέριο, πυ κέετε βγάζοντας ανιχτο-γαλάζια φοτια.

Μεγάλι προσοχι χριάζετε στο γέμιζμα κε στο κένομα τον κυβάδον. Αντιμόνοντας ιγρασία, παγομένο χόμα, τιχέα χιμένο νερο, ι πίρινι μάζα τα μεταβάλι στι στιγμι όλα σε ατμο. Πιδάι, πίδακας απο επικίντινες σπίθες, μπορι να σκάσι, να προκσενίσι πιρκαια στο χιτίριο. Τα πίρινα μεταλικα αφτα ραντίζματα πετύνε σε 3-5 κε κάποτε 10 μέτρα. Μπορύνε να ίνε πολι μικρα, το μάκρος ος ένα σαντίμετρο κε το βάρος 30 γραμάρια. Κσεδιπλύνοντε στον αέρα κε πετύνε μιτερα, γονιόδικα, κοφτερα.

Οταν ι φορεσια τυ χίτι δεν ίνε ι χριαζύμενι τότε ι σπίθες αφτες μπορύνε να πέσυν στις γύλες τον ιποδιμάτον, στα παπύτσια, στις ανιχτες παντύφλες. Ετιχε κάποτε κοματι μαντεμιυ να πέσι σε τσέπι εργάτι, να τιν κάψι, να περάσι απο κι στα ιποδίματα, αφίνοντας στο πόδι βαθι κάμα.

Το φόρεμα τυ χίτι πρέπι να ίνε στερεο όπος κε τυ πιροζβέστι. Δεν πρέπι να έχι τσέπες ύτε δίπλες, τα παπύτσια-τυ πρεπι να βγένυν γρίγορα, τα χερόχτια κ'εμπροστέλα πρέπι να ίνε πέτσινα. Αν κε τέτια φορεσια έφκολα πάλι μπορι να κάψι το πίρινο μέταλο.

Ι ΕΠΙΣΤΙΜΙ ΤΥ ΧΙΤΙ.

Πός να προφιλαχτύνε απο τα πίρινα ραντίζματα, το κσέρυν ι πιραμένι χίτες.

Ο αλιμένος λάσπινος κυβας, πυ αντέχι στι φοτια κε στον οπίο χίνυν το πίρινο μέταλο, πρέπι να και δινατα κε να πσιθι καλα. Ο πιραμένος χίτις κσέρι

πος μπορύνε να πεταχτύνε ραντίζματα, όταν ο κυβας δεν τοποθετιέτε ταχτικα κὰτο απτο ρέμα τυ μετὰλυ ακόμα κι όταν γεμίζυν τις φόρμες ίνε επικίντινο να κρατι απσιλα τον κυβα. Ι μικρότερι απροσεκσία κε το βραστο μέταλο μπορι να χιθι έκσο.

Οταν το γέμιζμα τις φόρμας δε γίνετε σιμετρικα, τότε το βαρι ιγρο μπορι να χτιπίσι στι μια πλεβρα τις φόρμας, να διατριπὶσι το χομάτινο τίχομα κε να τρέκσι πίρινος σπιθοβολόντας ποταμος στο έδαφος τυ χιτιρίυ. Ο χίτις ανανκάζετε να γεμίζι νέες φόρμες δίπλα σ'εκίνες πυ γέμισε. Πίρινι ίνε ι ανάσα κε τον νέον αφτον φόρμον κε πάνο σ,αφτες κένε με εκθαμβοτικες γαλάζιες φοτιες καμένα αέρια.

Κάποτε ι φόρμες ίνε βαλμένες σιρες ι μια πάνο στιν άλι. αν τρομάκσι το χέρι, το πιρπολιμένο μέταλο θα χιθι έκσο απτο χονι, θα χτιπίσι στιν κάτο φόρμα κε θα πιτσιλα.

Ολα αφτα τα κσέρι ο πιραμένος χίτις κε μπορι να τ'αποφίγι.

ΟΛΙ ΓΙΑ ΕΝΑ ΚΙ Ο ΕΝΑΣ ΓΙΑ ΟΛΥΣ

Βυίζοντας σέρνετε το πελόριο γεράνι κάτο απτι στέγι τις αποθίκις τον τροφίμον για το καμινεφτίρι, όπυ ίνε μαζομένι σορι ολόκλιρι απο μαντέμι, μεταλικα κομάτια, κόκς. Ι κοπανιστικες μιχανες γιρίζυν, κοματιάζυν τα κομὰτια τον μετάλον κε τα γεράνια τα φέρνυν νά στὸ στόμα τυ κλίβανυ, πυ τα περιμένι με ανιχτοκόκινες γλόσες φοτιας κε τα καταπίνι, τα καταπίνι δίχος ανάπαπσι καμια.

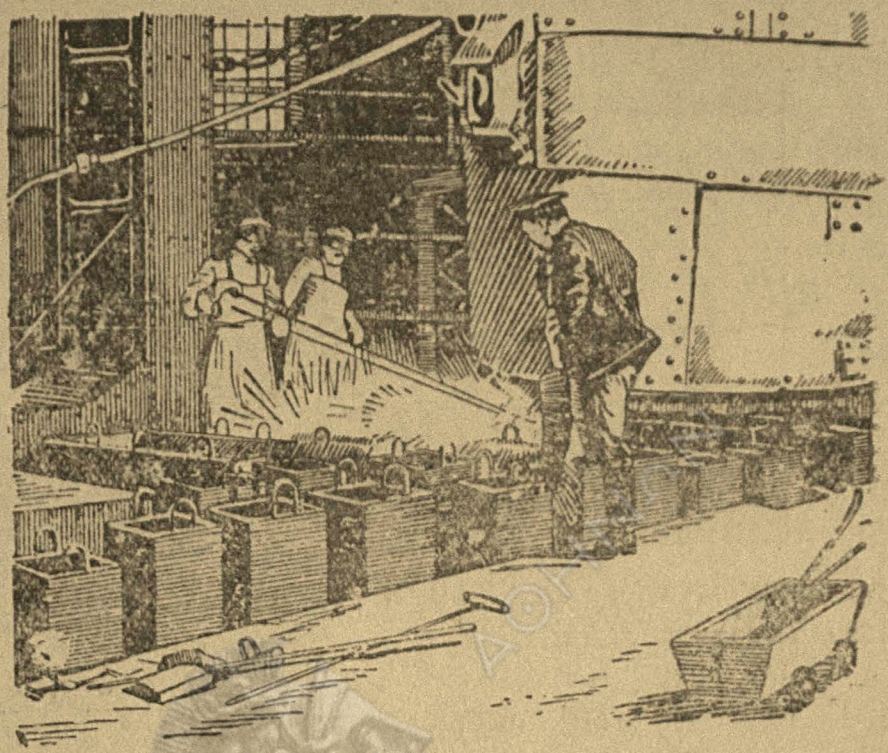
Αφτα γίνοντε πάνυ... Κατο στο χιτίριο τρέχι αδιάκοπο εκθαμποτικο λεπτο στρόμα χυρδας, πυ με τον αφρὸ-τυ χτιπα το πιρομένο μέταλο κε διοχετέβετε σε ιδιέτερο σολίνα. Κε σχεδον δίχος διάλιμα, τριπὲνοντας άλοτες, κι άλοτες κσανακλίοντας τι λάσπινι τρίπα ο άνθροπος κοντα στο καμινεφτίρι δίνι διέκσοδο στο φενκοβόλο ρέμα τυ μαντεμιυ. Σπιθοβολόντας αφτο χίνετε βαρια στον κυβα, πυ βαζυν αποκάτυ κι ο κυβας τακσιδέβι πάνο στις εναέριες. ράγιες, παραχορὸντας τι θέσι-τυ στον ακόλυθο κυβα.

Τον κυβα σέρνυν με σιδερένιες αλισίδες πάνο στις ράγες διο χίτες. Τραβυν εκίνι τον κυβα στις φόρμες κε χίνυν το μέταλο. Ο ένας κυβας ίστερα απ, τον άλο τακσιδέβυν απτο καμινεφτίρι κε ι λεντα-κονβείερ αργα σέρνετε κυβαλόντας τις γεμάτες φόρμες κε τοποθετόντας νέες. Αφτες τις φόρμες ετιμάζυνε μιχανες πυ βρισκοντε δίπλα εκι πυ τις καλογεμίζυν κε τις τραμπάρυνε με χόμα

Ι γεμὰτες φόρμες φέρνοντε απτο χιτίριο στο τμίμα πυ αδιάζυν τις φόρμες. Εκι λεφτερόνοντε απτο χόμα κε προχορυν παρακάτο να καθαριστύνε. Το χόμα πυ έπεσε άπτις φόρμες κοσκινίζετε, καθαρίζετε κε εκνεύ φέρνετε στο τμίρα τις φόρμας. Ετσι γίνετε το λιόσιμο- κονβείερ στον „Κόκινο Πυτιλοβετς" κε στα άλα γιγαντικα μεταλυργικα εργοστάσια.

Σὲρνοντε τα γεράνια, κροτυν ι κοπανιστικες μιχανες, ι λέντα-κονβέιερ κυβαλαι τις φόρμες με το λιόμα. Ολα κινύντε αδιάκοπα περίπλοκα κε τέλια όπος ο οργανιζμος τυ ορολογίυ. Ο ένας τροχος κατόπιν απτον άλο. Κε τα

ελατίρια τον τροχον αφτον ινε άνθροπι. Φτάνι να πιδίςι έχςο ένας τροχίςκος, να σπάςι ένα δοντάκι, να αδινατίςι ένα ελατίριο κε το ορολόγιο θα σταματισι. Ετςι χ' εοο: αδιαφόριςε ένας-όλι χιντινέβυν. Αν ένας νέος, απιρος ακόμα εργάτις, βάσταχςε για στιγμι το λιόμα, δεν πρόχανε να γεμίςι όλες τις φόρμες,—χ ι φόρμα όταν στέχετε χειρένετε, χαλνα,—ίνε ανάγκι να σταματίςι το κομβέιερ, να σταματίςι ι φόρτοσι τυ χαμινεφτιριυ. Ιτε χάλαςαν τα κάγκελα τυ τμίματος όπυ αδιάζι ι φόρμα, δεν άδιαςαν τι φόρμα με τον κερο,—το χόμα δε φτάνι με τι θα φχιαςυν τι νέα φόρμα—σταματα παλι ι δυλια.



Οςο περιςότερο μιχανικοπιίτε ι επιχίρισι τοσι πιο πολι γίνετε εσθιτι ι στενι σίνδεσι όλον τον εργαζόμενον.

Ι μιχανι πυ λεφτερόνι τον άνθροπο απτι βαρια φισικι δυλια, απετι δινατι εργατικι πιθαρχία, καθαρι δυλια, προσοχι, αλιλενκίι.

Ιδιέτερι προσοχι κε παλικαρια χριάζετε όταν γεμίζυνε μεγάλες φόρμες, όπος ατμομιχανικυς κιλίντρυς

Το κένομα κάνι ολόκληρι μπριγάτα χίτες.

Κάμποσυς κάδυς μαζι, κάδυς πυ πέρνυν ολόκληρυς τόνυς μέταλο, κυβαλαν τα ιλεχτρικα γεράνια στο στόμα τυ κάνυλα. Εκι πάνο σε απσιλες φόρμες, σε σορυς φορτίον, πυ πρέπι να σινκρατίσυν τιν επίθεσι τις σιδερένιας νεροσιρμις, στέκοντε χίτες κε με ζίλο σίμφονα με τις οδιγίες, ανάμεσα στιν ανιπόφορι ζέστι, αναμεσα στα καφτα αέρια, με το στερεό-τυς χέρι διεφθινυν το μέταλο στον προοριζμενο δρόμο.

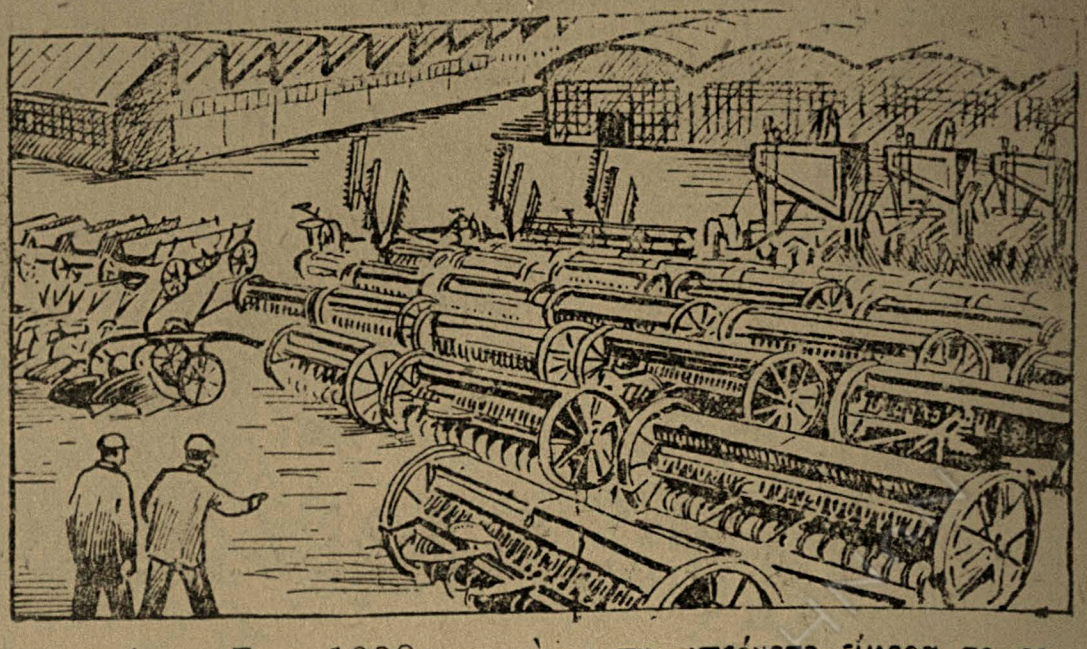
Πιά θερμοκρασία έχι το λιομένο σίδερο κι ατσάλι;
Απο τί φχιάνυν τις φόρμες για το λιόμα τυ μετάλυ;
Τί γίνετε το λιομένο μέταλο όταν χίνετε στιν ιγρι γι;

ΣΕΛΜΑΣΣ

Δίπλα στο Ροστοφ, κοντα στι σιδεροδρομικι γραμι Νοβοτσερκας, ίνε χτιζμένο απέραντο εργοστάσιο. Σε κάμποσα χιλιόμετρα ίνε απλομένα δεκάδες παραρτίματα απο γιαλι κε μπετόνι. Καθε μέρα τα τρένα κυβαλάνε στο εργοστατάσιο βαγόνια ολόκληρα κσιλία, μαντέμι, σίδερο, ατσάλι.

Κάθε μέρα τα τρένα κυβαλαν απτα εργοστάσια, σπαρτικες μιχανες, θερίστρες, αλονίστρες, αλέτρια, αμάχσια κε άλα.

Ίνε το εργοτάσιο τον αγροτικον μιχανον, το Σελμαςς. Νέο, πολι νέο



άνε το εργοστάσιο. Στα 1928 στο μέρος πυ ιπσόνετε σίμερα το εργοστάσιο ίταν απέραντι στέπα.

ΠΟΣ ΦΚΙΑΝΕΤΕ Ι ΣΠΑΡΤΙΚΙ ΜΙΧΑΝΙ

Ι ατμομιχανι έφερε στο „Σελμαςς" ολόκλιρο βαγόνι σανίδια. Το τρένο τραβα τα σανίδια στο ατμοκσιραντίρι. Απτο ατμοκσιραντίρι φέρνυν τα σανίδια στο κσιλοεπεκσεργαστικο σινεργίο. Με το μολίβι ο εργάτις σιμιόνι στο σανίδι το μέρος τυ κιβοτιυ για τι θεριστικι μιχανι. Ιστερα βάζι το σανίδι κάτο απτο πριόνι κε κόβι το μέρος πυ σιμίοσε. Σανίδι πια δεν ίνε.

Σκιματίστικε απ'αφτο το εκσάρτιμα τις μιχανις. Τέτια εκσαρτίματα με βαγονέτκες τα φέρνυν στο σιμαζοχτικο σιντεχνίο.

Κρατύνε πελόρια ιλεχτρικα σφιρια στο σιδεράδικο. Κάτο απ αφτα τα χτιπίματα βάζι ο εργάτις πιρομένο σιδερένιο όνκο. Διο τρία λεπτα χτιπάι το σφιρι τον όνκο. Κι ο όνκος δεν ίνε πια. Σκιματίστικε απ αφτον άκσονας για τι σπαρτικι μιχανι. Τυς άκσονες πάνο στις βαγονέτκες τις κυβαλάνε στο σιμαζοχτικο σιντεχνίο.

Στο χιτίριο το πιρομένο ρεφστο μαντέμι χίνυνε σε φόρμες πυ τιμάσανε απο μπροστα. Εκι το μαντέμι γίνετε σκλιρο. Κε να εκσέλιπε κε το ρεφστο μαντέμι. Εγινε απ αφτο το οδοντοτο καρυλι τις σπαρτικις μιχανις. Τα καρύλια κι αφτα με τις βαγονέτκες τα φέρνυν στο σιμαζοχτικο σιντεχνίο.

Απτα άλα σινεργία φέρνυν εκι τα άλα εκσαρτίματα τις μιχανις. Στο μέσο τυ σιντεχνίυ στέκετε μακρυλο χαμιλο τραπέζι. Στο μέσο τυ τραπεζιυ κινίτε δρομάκι. Ίνε το κονβέιερ. Κατα μάκρος τυ κονβέιερ στέκοντε εργάτες με εργαλία. Μαζέβυν εκίνι κε σινθέτυν απτα εκσαρτίματα τις σπαρτικες μιχανες. Σέρνετε κατα το κονβέιερ το εκσάρτιμα τις σπαρτικις μιχανις. Στερεόνι εκι ο εργάτις άλο εκσάρτιμα κε το κονβέιερ φέρνι κε τα διο εκσαρτίματα σε άλο εργάτι.

Απτ‹ σανίδια μπίγυν κιβότιο, στο κιβότιον διναμόνυν τον άκσονα. Στον άκσονα φορένυνε στιν αρχι οδοντοτα καρύλια κε στο άκρο — τον τροχο. Κε ι σπαρτικι μιχανι ίνε έτιμι.

Κάθε όρα αφερυν απτο κονβέιερ 10 σπαρτικες μιχανες. Τις φορτόνυν στις πλατφόρμες κε τις φέρνυνε στα κολχόζια κε τα σοβχόζια. Κυβαλάνε όχι μονάχα σπαρτικες μιχανες, μα κε θεριστικες, αλονιστικες μιχανες, τσυνκράνες (χτένια). Τις κυβαλάνε απτο σιμαζοχτικο σιντεχνίο τον θεριστικον μιχανον.

Κυβαλάνε τραχτορικα κε άλα αλέτρια απτο σιμαζοχτικο σινεργίο τον αλετριον.

Κυβαλάνε σίμερα κε κομπάιν.

Κάθε μέρα τέσερα τρένα με μιχανες κσεκινυν απτο „Σελμαγς".

Το χρόνο το „Σελμαγς"βγάζι 36000 τραχτορικα κι άλα αλέτρια, 30000 θεριστικες μιχανες, 40000 χορταροθερίστρες, 30000 δεματοδέστρες.

Μάθετε πυ ακόμι ιπάρχυν εργοστάσια αγροτικον μιχανον.

ΠΑΡΑΓΟΓΙ ΣΙΡΜΑΤΟΝ ΚΕ ΦΙΛΟΝ ΣΙΔΕΡΥ

Τα καρφια, τις γρενκέδες, τις ράγες, τα πέταλα φκιάνυν απτο σίδερο. Το σίδερο για τι στέγαζι, ο τενεκες, το σιδερεν σίρμα — όλα φκιάνυν απο σιδερο.

Πιός δεν ίδε πράματα απο φίλο σίδερυ; Τα κυτια τις κονσέρβας, τα τσαγερα, τα ποτιστίρια, τα βέτρα, ι σκαφες — όλα γίνοντε απο φίλα σίδερυ, πυ επεκσεργάζυντε στα κιλιντίρια μεταλοεπεκσεργαστικα εργοστάσια.

Το κιλίντριζμα — ίνε ι ίδια ι επιχίρισι, πυ κάθε μέρα γίνετε στο τραπέζι το μαγερυ, όταν ανίγυνε το ζιμάρι. Ι διαφορα ίνε πυ στο τραπέζι το αλέβρινο ζιμάρι κίτε ακίνητο κι ο προσίρτις (χλαυ) κιλιέτε μπρος κε πίσο. Στο κιλιντίριο ομος τειζάκι ο προσίρτις γιρνα στο ίδιο μέρος κε το κομάτι τυ σιδερένιυ ζιμαριυ πάγι μπρος κε πίσο.

Εκσον απ αφτο στο κιλιντίριο τεζιάχι δεν ιπάρχι ένας μα δυο προσίρτες ο ένας κάτο απτον άλο, με επίμικι σχιζμάδα μετακσί-τυς. Στι σχιζμάδα αφτι βάζυν το φίλο τυ σίδερυ πυ θα κιλιντριστι.

Κε το σίρμα επίσις κιλιντρίζετε. Ισος να πίτε όχι. Το σιδερένιο σίρμα, πυ έχι πάχος ος 5 μιλίμετρα κιλιντρίζετε*. Το χοντρο σίρμα το κιλιντρίζυνε ανάμεσα απο σιρα ατσαλένια „ματάκια" με τρίπες πυ ολίγον κατ ολίγον μικρένυν.

Το λέφτερο άκρο τυ σίρματος, πυ το τεντόνυν στο τίμπανο τυ στροφίυ περνα ανάμεσα απτιν τρίπα τυ „ματιυ" κε διναμόνετε ίστερα στο άλο τίμπανο. Το τίμπανο κινίτε με μοτορ κε κυβαριάζι το σίρμα. Τέ-τια εργασία επαναλαμβάνετε κάμποσες φορες ανάλογα μετον αριθμο τον τριπον τον „ματιον" απτις οπίες θα περάζι το σίρμα κε το χριαζόμενο πάχος-τυς.

Τα κιλιντίρια εργοστάσια κάνυν όχι μονάχα μετάλινα φίλα, μα ετιμάζυνι απο μεταλικες πλάκες ραγιες, γρεντιέδες. Γι αφτο έχυν μεγάλες μιχανες.

---

* Για τα πιο λεπτα σίρματα μεταχιρίζονταν άλο τρόπο

κιλιντίρια τεζιαχια. Σίμερα ς'εμας στιν ΕΣΣΔ ενκαταστάθικε κιλιντίριο τεζιάχι πελόριο, που ονομάζετε „Μπλιούμινγ". Το μπλιούμινγ ίνε πολι μιγάλι μιχανι, το ιλεχτρικο αμάκσι-του κυβαλάι πιρομένι πλάκα, που βγάζια φοτια. Φτάνι το αμάκσι στο μπλιούμινγ, αναποδογιρίζι τιν πλάκα πάνο σε δρομάκο απο ρόλικα αρχίζουν να στρέφοντε τα ρόλικα, ι πλάκα πίγε κατεφθίαν στι στενι τρίπα, που βρίσκετε ανάμεσα στους κίλιντρους του μπλιουμινγ. Εφτασε κι κε ισοπεδόθικε, έγινε μακρυλι, γίρισε στιν άλι πλεβρα κ'επέστρεπσε πίσο στι μιχανι μπρος κε πίσο, μπρος κε πίσο. Γρίγορα αναποδογιρίζι ι μιχανι τιν πλάκα, τιν αναποδογιρίζι απο πλεβρα σε πλεβρα, τιν τεντόνι, τιν πιέζι απ'όλες τις μεριες. Μέσα σε διο λεπτα αδινάτισε ι πλάκα, τεντόθικε κ'έγινε σαν πίρινο φύλλο.

Ιχε άλοτες $^1/_2$ μέτρο μάκρος κε τόρα έφτασε τα 20 μέτρα. Κε πσιλα πάνο στο „γεφίρι του πλιάρχου," στέκετε ο μιχανοδιγος κε διεφθίνι τι μιχανι. Πόσο μικρος φένετε, κι όμος τα κάνι όλα αφτος, πέζι με τιν καφτι, πιρομένι πλάκα, όπος τεχιδαχτιλυργος με μαχέρι, δίχος να κόπσι τα χέρια-του. Σε διο λεφτα μέσα 15 φορες αναποδογιρίζι τιν πλάκα εμπρος κε πίσο. Τιν πλακα που ζιγίζι κάμποσους τόνους.

Στα 1932 θα εργάζοντε ς'εμας εφτα τέτια μπλούμινγ.

ΤΟ ΔΙΧΤΙ ΤΙΣ ΓΙΣ

Πάνο απτις σιδερένιες ράγες τρέχουν τα τρένα. Απτα λεπτα σίρματα τρέχουν τα ρέματα του ιλεχτριζμου. Ιζόιον, λαμπερα νίματα, στις λαμπίτσες, χτιπαν στις τιλεγραφικες σισκεβες.

Αφτο γίνετε πάνο απτι γι, κάτο απτι γι κε πάνο στι γι.

Εδο πέρνουν τα παχια καλόδια τον ιλεχτρικον νιμάτον, τιλιγμένα σε μολιβένιους σολίνες, εκι απλόνοντε ι ατέλιοτι σολίνες τον νεραγογον.

Απτους λεπτους νεραγογικους σολίνες τρέχι το νερο στις κατικίες τον απσιλον σπιτιον. Ι γι, όλο κε περιπλέκετε απο δίχτια μεταλικον ράγον, σολίνον, αγογον.

Κε το μάκρος αφτον τον διχτιον.

Εκατομίρια, εκατοντάδες εκατομίρια χιλιόμετρα. Πιός μπορι να μετρίσι το μάκρος-τους.

Τρέμι το πάτομα, τρίζυν ι τίχι στα κιλιντιρια εργαστίρια τον εργοστασίον του μετάλου. Εκι μέσα στον κρότο κε τον τριγμο διαμορφόνοντε τα σιδερένια αφτα δίχτια τις γις.

Ι ράγες πρέπι να ανθέκσυν στο πελόριο βάρος τον τρένον, το λεπτο σίρμα δεν πρέπι να σπάζι.

Ι σιδερένι, ι ατζάλινι, ι μολιβένι όνκι, που παγόσανε κε πετρόσανε στις φόρμες τους πρέπι να κικλοθύνε να απλοθύνε κε τον ίδιο κερο να διατρίσυν τι δινατι σίνδεσι που έχυν τα μόρια του μετάλου.

ΠΟΣ ΕΡΓΑΖΕΤΕ Ο ΒΑΛΤΣΙΕΡΙΣ.

Ολα αφτα κάνυν ι κιλιντρίτες (προκάτσικι) κ' ι βαλτσιέριδες. Ι όνκι παγόσανε, πετρόσανε πια. Τόρα πρέπι να τους θερμένομε, να τους προετιμάζομε

για το κιλίντριζμα. Κε να ι όνκι σε ιδιέτερους θερμαντικους κλίβανους. Δεν πρέπ να τους λιόσυν, πρέπι μονάχα να τους δόσυν „όχι μεγάλι“ θερμοκρασία, 1100 -1300°. Ανάλογα με τον προοριζμό-τους πρέπι να ζεσταθυν ι όνκι. Να ο όνκος εκι έδοσε χλομοκίτρινι λάμπσι — αφτο σιμένι πος έχι θερμοκρασία 1100°. Ι χλομοκίτρινι λάμπσι μεταβλίθικε σε πορτοκαλι κε επιτέλους σε ανιχτο άσπρο, πυ σιμένι πος ι θερμοκρασία-τυ έφταςε σε 1300°. Ινε πια έτιμος. Ο βράστις βάζι το καμπυριαζμένο άκρο βαριυ τρίμετρυ γάντσυ στον κλίβανο για να πιάζι τον όνκο. Να τον έπιαςε. Δίνι όλες-τυ τις δίναμες. Ι δυλια έγινε.

Ο βαλτσιέρις κρατα έτιμες τις λαβίδες. Πιάνι τον πιρομένο όνκο με τις λαβίδες, κε τον' σπρόχνι στους κίλιντρους πυ περισιρέφοντε λέφτερα. Οπος στα ρόλικα έτσι κ' εδο ο όνκος προχορι στι μιχανι τυ κιλίντρυ. Τον αποτραβύνε με απλιστία δυο κίλιντρι, πυ περιστρέφοντε ο ένας αντίχρι τυ άλυ.

Σιδερένιος χρότος πυ κσεκυφένι. Απτο αντίθετο μέρος σέρνετε πιρομένι επιπεδομένι ατσαλένια λυρίδα. Εκι τον περιμένι άλος βαλτσιέρις. Εκίνος δεν αφίνι το ατσάλι, όπος λέμε, νάρθι στον εαφτό-τυ. Το γαντζόνι με τις λαβίδες κε τον σπρόχνι στα „ριάκια“ έτσι ονομάζοντε ι ρυγμες πυ ίνε ανάμεσα στους κίλιντρους. Με νέο χρότο τραβύνε τον όνκο ανάμεσα απτα „ριάκια“ ι ατζαλενιι κίλιντρι. Τόρα ι λυρίδες ίνε πιο λεπτες κε στενες. Κε έτσι απο „ριάκι“ σε „ριάκι“ έος ότυ δεν πιεστι κε μακρινθι, σίμφονα με το μάκρος πυ πρέπι να πάρι ο σολινας, ι ράγα. Ολο το σόμα τυ βαλτσιέρι βρίσκετε σε ένταζι. Ο σιδερένιος χίμαρος τυ πιρομένυ μέταλυ όλο τον κερο αδιάκοπα κινίτε ολόγιρά-τυ. Απτα „ριάκια“ προεκσέχι το άκρο „το κεφάλι“ τις λορίδας. Γρίγορα γλιστρα. Μα ο βαλτσιέρις ίνε έτιμος. Τέλια, επιδέκσια φόρα... Γαντζόνι στα „πεταχτα“ τι λορίδα σε οριζμένο μέρος απτο άκρο. Δίχος άλο „στα πεταχτα“ γιατι αλιος ι λορίδα θα βγι έκσο απτιν πλατείτσα με τους κίλιντρους κε δίσκολο θάνε να τιν τραβίκσις πίσο. Γρίγορι μεταστροφι όλυ τυ σόματος — κε το κεφάλι τις λορίδας θα πεταχτι στο ακόλυθο „ριάκι“.

Τόρα ο βαλτσιέρις βρίσκετε σε πίρινο χαλκα. Μπροστά-τυ με χρότο περιστρέφοντε ι κίλιντρι, γίρο κε κάτο απ αφτον το πίρινο ιμικίκλιο τις λορίδας πυ το κεφάλι-τις βρίσκετε ακόμα στο τεζιάχι κε ι υρα γλίστριςε πια.

Με μεγάλι ένταζι παρακολυθι ο βαλτσιέρις αν όπος πρέπι ι κίλιντρι τραβάνε τι λορίδα. Αν ι κίνιζι δε γίνετε σοστα, αν σταματίζι λιγάκι, ο πίρινος χαλκας θα πλισιάζι θα στενέπσι.

Ετσι γίνετε ι εργασία. Γρίγορα, δίχος αργοπορία, για να μι κριόζι το μέταλο κε χάζι τιν εβλιγισιά-τυ. Περισότερο επικίντινι κε γι αφτο κε περισότερι προσοχι χριάζετε ι εργασία στο σιντεχνίο πυ φκιάνυν τα σίρματα.

Δεκαεφτα „ριάκια“ ιπάρχυν εκι κε το ένα στενότερο απτ'άλο. Ανάμεσα απ' αφτα το σίρμα τρέχι με μεγάλι ταχίτητα. Σε 30 δεφτερόλεφτα πρέπι να περάζι ανάμεσα απ όλα τα δεκαεφτα „ριάκια“.

Ο εργάτις εκι ότε ένα δεφτερόλεφτο δεν πρέπι ν'αδινατίζι τιν προσοχί-τυ. Παραμέλιςε, δε διέφθινε το σίρμα παρακάτο κε νά δεκάδες μέτρα τυ πίρινυ φιδιυ τυ σίρματος θα σαλέπσυνε στα πόδια τυ εργάτι. Μπορύνε να τον πιέσυν στο τεζιάχι, να τον τραβίκσυν στους κίλιντρους, να τον κόπσυν.

Εδο στι φοτια, στον καπνο, στιν ανιπόφορι ζέστι εργάζυντε άνθροπι δινατι, σφιριλατιμένι στον παντοτινο κίντινο, άνθροπι με οκσίδερκα μάτια, δινατυς μιόνια. Κε κάθε-τυς κίνισι ίνε προσεχτικι, σιμετρικι, μετριμένι.

„Ενας απτυς κιριότερυς όρυς για τιν ασφάλια τυ εργάτι ίνε ι ατομικι προσοχτικότητα. Ακόμα κε ι πιο τελιότερες σισκεβες δεν μπορυσαν να προφυλάξυν κε να σόσυν τον άνθροπο απτο δισττίχιμα. Ο εργάτις δεν πρέπι να πι πος 20 χρόνια δύλεπσε κε δεν έπαθε τίποτε. Το δισττίχιμα μπορι να γίνι στον 21 χρόνο"

Νά τί ίνε γραμένο στυς κανόνες τις τεχνικις ασφάλιας, πυ ινε τιχοκολιμένι στα σινεργία τυ „Κρασνι Πυτίλοβετς"

Εκσον απ αφτο σε κάθε σινεργιο ιπάρχι πλιρεκσύσιος για τιν προστασία τις ιγίας. Ολες τις έτισες κε τις πρόταςες τον εργατον τις παραδίνι σε ιδιέτερι επιτροπι, πυ φροντίζι για τιν καλιτέρεπσι τις εργασίας κε τιν ασφάλια τυ εργάτι. Φράζυν τις επικίντινες μιχανες, καλιτερέβυν το φοτιζμο, τον αεριζμο κ.α.

Ι κιριότερες απτις εσοτερικες διάτακσες στα σιντεχνία άφτα ίνε:

Να παρακολυθις με μεγάλι προσοχι τιν κίνισι τυ καφτυ όνκυ.

Νακυς τι διαταγι τυ ανότερυ, πυ σπρόχνι το κεφαλάκι τυ κιλιντρίζματος.

Στον κερο τις δυλιας δεν επιτρέποντε, ομιλίες, σιζίτισες, φονες, θόριβι.

Το ρύχο-συ πρέπι να ίνε καλοτεριαζμένο πάνο-συ.

Το εργαστίρι πρέπι να ίνε καθαρο. Υτε ένα σκυπίδι στο πάτομα.

Στον κερο τις δυλιας πρέπι να βρίσκεσε στι θέσι-συ.

Το εργαλίο βάζε στι θέσι-τυ. Το βαρι εργαλίο μι θέτις απσιλα.

Δεκάδες τέτιι κανόνες ιπάρχυν. Τί μας λένε ι διάτακσες αφτες; Μας λένε για τιν πιθαρχία, τιν προσοχι, τι μεγάλι αλιλενκίι ανάμεσα στυς εργάτες. Φτάνι να τυ διαφίγι τυ εργάτι ο μεταλικος όνκος, κε πετιέτε αμέσος αφτος, σαν πίρινο φίδι, πιδάι στο πάτομα, προκσενι στο σίντροφο μεγάλο κάμα, μπορι κάποτε να τυ κόψι το πόδι σε δυο.

Ι επιδεκσιοσίνι, ι εβλιγισια, ι γριγοράδα, νά ι πιότιτες πυ χριάζοντε για κάθε εργάτι τυ εργοστασίο κε τις φάμπρικας. Ο καθένας μπορι να αναπτίκσι στον εαφτό-τυ τις πιότιτες αφτες.

Ι φισικι αγογι, ι γιμναστικι στο σκολιο, στο τάγμα τον πιονέρον, αφτα μπορύνε να σας βοιθίσυν να μι τα χάνετε αργότερα όταν θα σταθίτε κ' εσις μπροστα στα τεζιάχια, να μιν ίστε ανίμπορι.

Διγιθίτε πος ίνε φκιαζμένι ι μιχανι, πυ χρισιμέβι να βγάζι σίρματα.

Εκσετάστε μια ί δυο μιχανες πυ επεκσεργάζοντε μετάλινα ιλικα.

Σχιματίσσε σχίμα-ζογραφια, το μερον απτα οπία αποτελιέτε ι μιχανι.

ΠΟΣ ΠΡΕΠΙ ΝΑ ΕΡΓΑΖΟΜΑΣΤΕ ΜΕ ΤΟ ΜΕΤΑΛΟ

Σχέδιο εργασίας

ΜΑΘΕ ΝΑ ΔΙΕΦΘΙΝΙΣ ΤΑ ΟΠΛΑ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.

Τα μέταλα ίνε σκλιρα, λιγίζοντε κε λιόνυν. Τα εργαλία για το δύλεμα τον μετάλον γίνοντε απο ατζάλι. Εφκολα γίνετε ι δυλια, όταν το εργαλίο ίνε καλο, κε ο εργάτις κσέρι, πος να το μεταχιριστι. Σιχνα το εργαλίο χαλνα: πέφτι σε μέρος ιγρο-μυχλιάζι· απρόσεχτα το μεταχιρίζοντε αμβλίνι, σπάνι. Κε

πόσος χερος χριάζετε για να βρόμε το χριαζόμενο εργαλίο, όταν πάνο στο τραπέζι, όπυ βάζυμε τα εργαλία δεν ιπάρχι τάκσι.

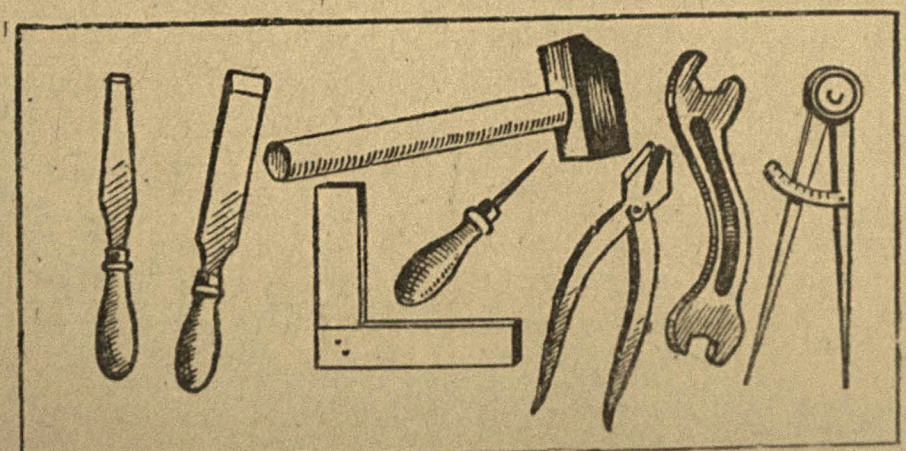
I κανόνες πυ πρεπ να εκπληρόννυμε. Τοποθέτισε το εργαλίο έτσι: απτο αριστερο μέρος βάζε το εργαλίο εκίνο, το οπίο πρέπι να πάρις με το αρ στερο χέρι, κι απτο δεκσι μέρος—το εργαλίο, το οπίο πρέπι να πάρις με το δεκσι. Το εργαλίο, πυ μεταχιρίζετε βάζε κοντα, μακρίτερα εκίνο πυ μεμεταχιρίζεσε λιγότερο. Καθόρισε οριζμένο μέρος για το κάθε εργαλίο. Δυλεβε ομαλα· χαλνα ι δυλια όταν γίνετε βιαζμένα κε επιπόλεα. Προφίλαγε τα εργαλία. Αμα τελιόσις τιν εργασία ο ίδιος να τοποθετίσις το εργαλίο στο ντυλάπι κε να καθαρίσις το μέρος, πυ δύλεβες.



Μιν τοποθετις ποτε έτσι τα εργαλία-συ

I πορία τις μιχανικοπίισις τις εργασίας. Για τιν επεχσεργασία τον διαφόρον ιλικον ιπάρχυν παρα πολα εργαλία. Απτα παλια χρόνια ο άνθροπος έμαθε να τα χρισιμοπιι. Σίμερα τα εργαλία ίνα πιο τέλια απο κίνα, πυ ίχε ο άνθροπος στιν παλεα εποχι. Ι καλιτέρεπσι τον εργαλίον δεν έγινε διαμιας. Εγινε αργα. Επρεπε ο άνθροπος ν'αποχτίσι πίρα, για να τις χρισιμοπιίσι στιν καλιτέρεπσι τον εργαλίον. Στο εργοστάσιο τον ιλεχτρικον ενκαταστάσεον τις Μόσχας κατόρθοσαν να σχιματίσυν νέο μεταλόμιγμα, απτο οπίο κατασκεβάζυν εργαλίο, πυ δεν αμβλίνετε στι δυλια. Τα εργαλία τυ χεριυ έμαθε ο άνθροπος να τα μεταβάλι σε ολόκλιρες μιχανες. Ι μιχανι άρχισε ν'αντικαταστένι τον άνθροπο. Τι μιχανι φτανι μονάχα να τι διεφτίνις. Ετσι λιπον ο άνθροπος πολεμόντας επίμονα με τις δίναμες τις φίσις κατόρθοσε μεγάλες τεχνικες πρόοδες.

Πός μεταχιρίζεστε τα εργαλία στι δυλια; Σκεφτίτε πός μπορίτε να καλιτερέπσετε τιν εργασία εφαρμόζοντας τυς κανόνες πυ αναφέραμε.



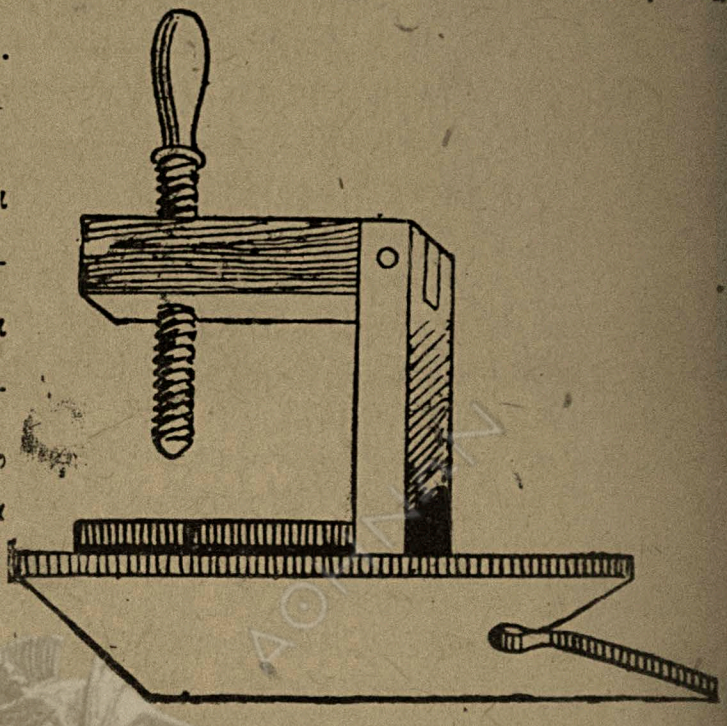
1. Βιδοτιρι 2. Γλιφίδα 3. Σφιρι. 4. Σύβλι. 5. Γόνατο. β. Ταγάλια (επιπεδοστομι) 7. Κλιδι. 8, Διαβίτις.

ΤΟ ΠΡΟΒΛΙΜΑ-ΜΑΣ.

Πρότα απ όλα πρέπι να μελετίσυμε το εργαλίο, να μάθυμε σε τί χρισιμέβι κε πος να το μεταχιριστύμε. Αλιος ι δυλιά-μας δε θα πάι μπροστα

ΤΟ ΠΡΟΤΟ ΒΙΜΑ ΣΤΙ ΔΥΛΙΑ

Πιά εργαλία χριάζοντε για τι δυλια με το μέταλο; Σιδεροκοντιλο, συβλι,κερν, διαβίτις, σφιρι γόνατο, χάρακας, τσίφτις (χρυγλογὺπτσι), τσιμπίδι,κοπίδι(ζυμπίλο), σιρματοκλίδα (μπορότοκ), πσαλίδα λίμα, βιδοτίρι — νά τα περισότερα εργαλία πυ χριάζοντε.



Κσιλινο πιεστίριο.

ΠΙΕΣ ΧΡΙΑΖΟΝΤΕ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΣ.

Εκσον απτα εργαλία χριάζοντε κ' ι ανάλογες προσαρμογες: περίδεσι μεταλικι ίτε κσίλινι για τιν επεκσεργασία τον φιλον τυ μετάλυ, πιεστίρια εφαρμοστικα ιτε τυ χερυ, τα οπία πρέπι να προσαρμόζυμε στο τραπέζι, πυ δυλέβυμε. Ι εργασία αφτι πρέπι να γ.νι με τιν οδιγία τυ δασκάλυ. Αν πιεστίρια δεν ιπάρχυν τότε πρέπι να κάνετε κσίλινα ανάλογα με τιν ικόνα. Αν τα προσέχυμε οπος πρέπι τα πιεστίρια αφτα μπορυν να διατιριθύνε πολιν κερο.

ΙΠΑΡΧΥΝ ΤΕΤΙΙ ΑΝΘΡΟΠΙ

Ο εφεβρέτις, όπος κε καθένας απτυς εργαζόμενυς τυ ΣΣΣΔ, εργάζετε για να φκιάσι πράματα χριαζύμενα στιν καθιμερνι ζοι κε τι δυλια, πράματα πυ θα μας βοιθίσυνε να κάνυμε τι χόρα-μ νατι κε πλύσια. Κάθε εργάτις μπορι κε πρέπι να ίνε εφεβρέτις στο έρ Καθένας πρέπι να σιμιόσι, πιό ίνε εκίνο πυ μπορι να το καλιτερέψι το διορθόσι στι φάμπρικα, στο εργοστάσιο, στο δρόμο, στο σπίτι. Ολι-μας πρέπι να καταχτίσυμε τιν τεχνικι.

Ο Γιάκοβος Οστρόφσκι, ίνε πολι νέος ακόμα, μόλις δέκα εφτα χρονον κε όμος μας δίνι μεγάλες οφέλιες με τις εφέβρεσές-τυ. Δέδεκα χρονον ακόμα έφεβρε μιχανι για το βάπσιμο τον μαντιλιον, θέλοντας έτσι να λεφτερόσι τον πατέρα τυ απτι βαρια εργασία τυ χεριυ. Ολο τον κερο μόνος-τυ καταγινότανε με διάφορα τεχνικα πράματα. Δεκα έχσι χρονον εφέβρε αφτοματικες ζιγαριες για το άλεβρο, τι ζάχαρι, τον κρυπα.

Ι ζιγαριες αφτες ενόνοντε με ζολίνα με το ζτέγαζμα ενος κιβοτίυ πυ ανίγι κε κλίι αφτοματικα. Στο κιβότιο βρίσκετε το χιτο εμπόρεμα. Οταν βάζυν τα βαρι ζένα απτα δισκάρια τις ζιγαριας τότε το άλο σικόνετε κε σπρόχνι μπροστα το μοχλο, πυ ανίγι το ζολίνα. Το χριαζύμενο ποζο χίνετε στο δέμα, στο πακέτο. Οταν το δισκάρι αφίνι το ζολίνα, τότε κλίνετε μόνι-τις ι ζιγαρια. Ι ζιγαρια αφτι γριγορα ζιγίζι τα πράματα. Κε ετζι πάβυν κ' ι ορες πυ σχιματίζοντε όταν ο πολιτις ίνε ανανκαζμένος να ζιγίζι κε κσεζιγίζι τα πράματα, πυ αγοράζι ο κάθε αγοραστις.

Αφτοματο-ζιγαρες ίταν άλοτες κε ζεμας κε στο εκζοτερικο. Μα ι εκζοτερικες κοστίζυνε 1000 ρυβλ., ι ρυσικες 500-700 ρυβλ., ενο αφτυνυ ι ζιγαρίες μονάχα 100 ρύβλια. Γρίγορα θα φανυν ι ζιγαρεις αφτες στις κοοπερατίβες. Για τις ζιγαριὲς-τυ αφτες ο ς. Οστρόφσκι βραβέφτικε.

Μια φορα ο Οστρὸφσκι περνόντας απο μια φάμπρικα ίδε τυς εργάτες να ζιγίζυνε με τα χέρια-τυς φαρμακερες βαφες.

— Βλαβερι εργασία, τυς ρότιζε.

— Κε πολι, — απάντιζε μια εργάτρια τρία χρόνια δυλια κε μπορι κανένας ν'αροστίσι βαρια.

Τα λόγια αφτα τις εργάτριας τα σκέφτικε ζοβαρα ο Γιάκοβος. Καταπιάστικε να φκιάσι σισκεβι-αφτόματι για το ζίγιζμα τον βαφον κε το διγίθικε στυς εργάτες.

— Γρίγορα, γρίγορα θα το κάνις, — τονε ροτύσαν ι εργάτες όσες φορες τον ανταμόνανε.

— Θα το κάνο, περιμένετε.

Κε επιτέλυς ίστερα απο μεγάλι κε επίμονι εργασία κατόρθοζε να κάνι σισκεβι. Τιν κσετάσανε, εργάζετε καλα. Ι εφέβρεσι έγινε δεχτι.

Γρίγορα θα φάνι στι: φάπρικες.

Νά ο ζοβετικος εφεβρέτις. Κε σις μπορίτε να εφέβρετε διάφορα μοδέλα μιχανον, πεγνιδάκια, διδαχτικα βοιθίματα κε άλα χριαζύμενα πράματα.

Ιπάρχυνε μετακσί-ζυς εφεβρέτες;

Επισκεφτίτε τον πεδικο τεχνικο σταθμο κε κσετάστε τις πεδικες εφέβρεσες

ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΟ ΜΕΤΑΛΟ

ΣΚΕΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1. Μάθετε τί λογις ίνε το μέταλο, πυ χρισιμέβι για ιλικα επεκσεργασίας κε πιές ιδιότι ες έχι.

2. Γνοριστίτε με τις εργασίες, πυ αναφέρυμε στο βιβλίο αφτο.

3. Σιμιόστε τις δυλιες, πυ θα κάνετε (άλες σίμφονα με το βιβλίο κι άλες να τις ιποδίκσετε ι ίδιι) κε προσπαθίστε να τις εκπληρόσετε.

ΙΛΙΚΑ ΓΙΑ ΤΙΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΟ ΜΕΤΑΛΟ

1. Το σίρμα κατασκεβάζετε απο σίδερο, χαλκο, αλυμίνιο, μπρύντζο, κατσάλι κι άλα μέταλα. Για τι δυλιά-μας χριάζετε σίρμα σινιθιζμένο, σιδερένιο. Σινκρίνετε το σίρμα πυ έγινε απο διάφορα μέταλα, λ. χ. το σίρμα το

χοντρο πυ χρισιμέβι για το δέσιμο τον πέτσκον, το σίρμα-χορδι, το σίρμα τυ ιλεχτρικυ κυδυνιυ, τον ιλεχτροτεχνικο μάτσο, με το σίρμα πυ μεταχιριζόμαστε για το δέσιμο τον βιβλίον κε καθοριστε μόνι-σας σεπιό ίδος σίρμα μπορύμε να δόσυμε έφκολα τι μορφι πυ θέλυμε κε πιό απ' αφτα τα σίρματα πέρνι τιν πρότι-τυ μορφι κε μπορι να χρισιμοπιιθι για προετιμασία σύστας.

2. Σίδερο. Φίλα-σίδερα ιπάρχυνε διάφορα:

1. σιδερο τις στέγις, 2) μάβρο, 3) τσινκοσκεπαζμένο, 4) λεφκο σίδερογανομένο με καλαι. Σκεπάζυν το σίδερο με λεπτα στρόματα τσίνκυ κε καλαι (κασιτερυ) για να το προφιλάκσυν απτι σκύρια.

Το τσινκοσκεπαζμένο σίδερο χρισιμέβι προπάντον για να κατασκεβάζυν απ αφτο πράματα για το νικοκιριο, πυ έχυνε φόβο απο ιγρασία (βέτρα, σκάφες κ. α) κε να σκεπάζυν στέγες χτιρίον κ. τ. λ. Το άσπρο σίδερο (τενεκες) χρισιμέβι για να κατασκεβάζυν απ αφτο κυτια κονσέρβας, επιδι το καλοι εκσον πυ προφιλάγι το σίδερο απτι σκύρια, δεν κσιδόνετε κε γι αφτο ίνε κι ακίντινο ιλικο για τιν ιγία τυ ανθρόπυ.

Εκσον απτο φίλο-σίδερο ι φάπρικες βγάζυν κι άλο σίδερο πυ έχι σχίμα βέργας (ορθογόνιας, τετράγονις, κικλ'κις κ. α.), πυ χρισιμοπιούνε στιν τεχνικι.

Σχιματίστε σιλογι απο διάφορα ίδι σίδερυ κε μαζέπστε ικόνες κε σχίματα διάφορον αντικίμενον πυ ετιμάζοντε απο σίδερο.

Ο μπρύντσος ίνε μίγμα κασίτερυ, μολιβιυ, κε στεατίνις. Επιδι τα κομματάκια τυ μετάλυ ίνε πολι μικρα κατα τον όγκο-τυς κε το πάχος πυ τα ενόνι σε γενικι μάζα άμα ζεστένετε στι φοτια κέι γιαφτο το λιόσιμο τον μερον τυ μετάλω γίνετε πιο γρίγορα. Ακόμα κε σε πιο αδίνατι φοτια όταν τα κομάτια ίνε μικρότερα το λιόσιμο γίνετε εφκολότερα παρ' όσο στα μεγάλα κομάτια. Τέτια ιδιότητα τυ πρύντζυ βοιθι να γίνετε ι σινκόλισι κε με μικρι θέρμανσι.

Ο μπρύντζος μπορι καλα να βαστάκσι στο μέταλο, σίδερο, χαλκο, μονάχα αν καθαριστι καλα ι επιφάνιά-τυς απτι σκύρια κε το πάχος. Γιαφτο το σιδερένιο σίρμα πρέπι προκαταρχτικα να το καθαρίσυμε με τι λίμα ί το γιαλόχαρτο.

ΧΡΟΜΑΤΙΣΤΑ ΜΕΤΑΛΑ

1. Ο φίλακας τυ σίδερυ. Καθαρο τσίνκο μπορίτε να βρίτε στο σπίτι-σας αν έχετε ιλεχτρικο κυδύνι με μπαταρια. Εκι, στο κυτάκι ίνε τοποθετιμένος μεταλικος κίλιντρος.

Ι κιριότερι εργασία τυ τσίνκυ ίνε να προφιλάγι το σίδερο. Το σίδερο γρίγορα σκυριάζι. Ι σκυρια ίνε κι αφτι σίδερο. Αν δε βάπσυμε τις στέγες τον σπιτιον, τις γέφιρες, τις ατμομιχανες θα δύμε πος τελεφτέα αφτες θα πέσυνε σαν σκόνι γιατι το σίδερο σκυριάζι πέρα πέρα. Για να μι σκυριάζι το σίδερο πρέπι να το τσινκοσκεπάσυμε δηλαδι να το σκεπάσυμε με λεπτο στρόμα τσίνκο ίτε να το βάπσυμε.

2. Ο λικβιτάτορας τις αγραματοσίνις. Το μολίβι ίνε το μέταλο τιπογράφος. Ίνε το κιριότερο μέρος τυ μεταλικυ μίγματος απτο οπίο κατασκεβάζυν τα γράματα. Το μολίβι ίνε ο σίμαχός-μας στιν εκσάλιπσι τις αγραματοσίνις. Τιπόνυν μ'αφτο βιβλία κε στιν αρχεότιτα με το μολίβι γράφνε κε

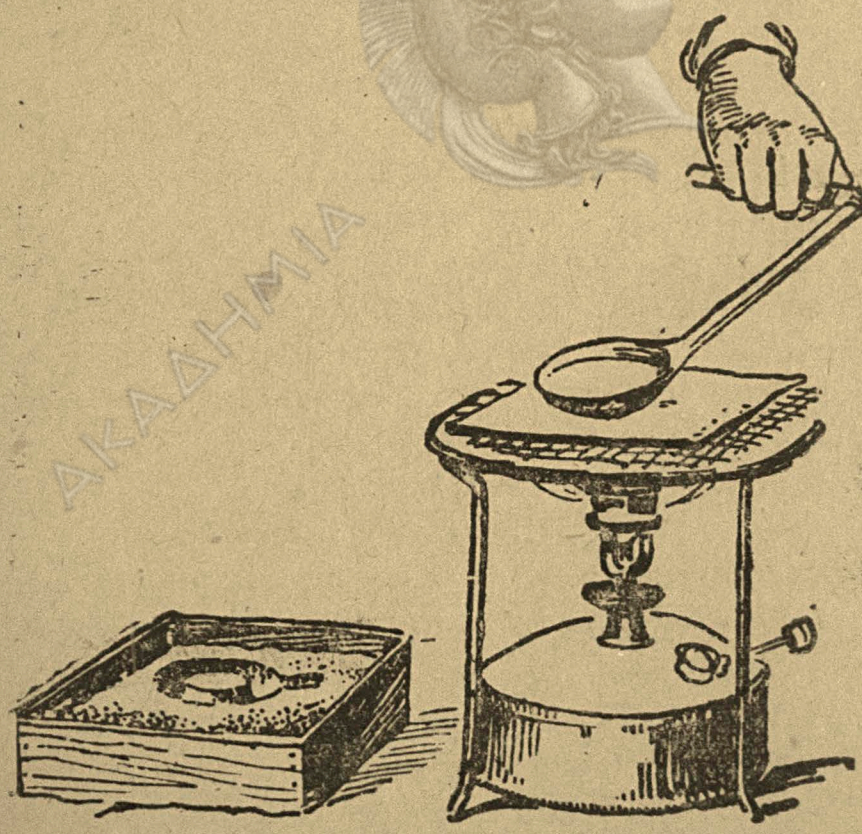
ιχνογραφύσαν. Ινε μαλακο κε πάνο στο χαρτι αφίνι μάβρι γραμι. Στα παλια χρόνια απο μολιβι κατασκεβάζανε μακρυλες μιτερες βέργες. Μ'αφτες τις βέργες έγραφαν όπος εμις σίμερα με τα μολίβια. Αργότερα άρχισαν να φκιάνουν τα μολιβοκόντιλα απο γραφίτι. Το μετάλεμα του μολιβιου θα το κξέρετε καλίτερα απτο ίδιο το μολίβι.

Ι ραδιοεραςιτέχνες δεν μπορύνε να γίνουν δίχος το μετάλεμα του μολιβιου. Κιτάκστε το δισκάρι του δετέχτορα. Εκι ίνε κολιμένο κρισταλάκι. Σκυρο-σταχτι, σχεδον μάβρο κε λαμπερο, λίγο παχι στο πσιλάφιζμα. Τέτιο ίνε το χρόμα του μεταλέματος του μολιβιου.

3. Ο καςίτερος. Δέφτερο μέταλο δίχος το οπίο δεν μπορύνε να γίνουν οι ραδιεραςιτέχνες ίνε το καλαι (καςίτερος). Τα πεγνίδια „στρατιοτάκια" όλι τα κξέρετε. Ινε απο καλαι. Σε στενα καςιτερένια φίλα τιλίζυν τις σοκολάτινες μαρμαλάτες κε το τςάι. Το φίλο του καςίτερου ονομάζετε στανιολ. Απο στανιολ κάνυν σιμπικνοτίρες στους ραδιοδέχτες.

Ιμαστε πλύσιι σε τσίνκο, μολίβι, καςίτερο. Τα μέταλα αφτα βρίσκοντε προπάντον στι Σιβιρία, στα Αλτάια όρι, στις στέπες του Καζακσταν, στο νότιο Υραλ κι ακόμα στιν παραλία του Πολικου οκεανου.

Τα χρηματιστα μέταλα το μολίβι, ο καςίτερος, ο τσίνκος ίνε πολι χρίσιμα στι βιομιχανία-μας. Νορίτερα απτον πόλεμο ι εκσαγογί-τους στι Ροσία ίταν πολι λίγι.

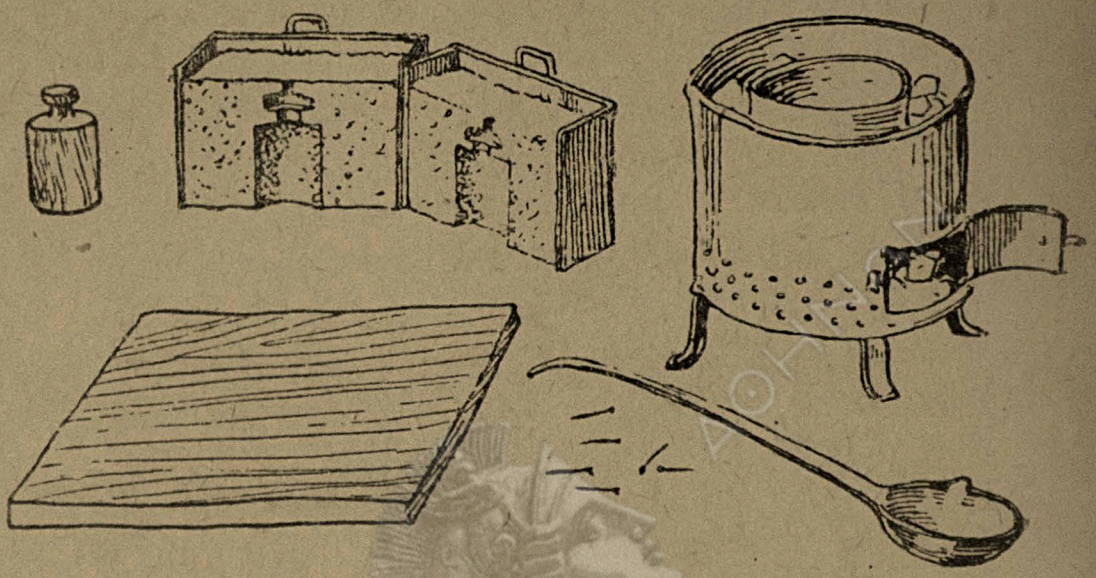


ΧΙΣΙΜΟ ΒΑΡΥΣ ΓΙΑ ΝΙΜΑ ΤΙΣ ΣΤΑΘΜΙΣ ΙΤΕ ΒΑΡΙΔΙΟΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΖΙΓΑΡΙΕΣ

Το μολίβι κε ο καςίτερος ίνε απτα μέταλα, πυ έφκολα λιόνυν. Μπορύμε να λιόςυμε τα μέταλα αφτα μέσα σε σιδερένιο κυτάλι, σε τενεκεδένιο κυτάκι πάνο στιν καζιέρα, σε σπιρτιέρα, ίτε μέσα σε μικρο τιγάνι.

ΤΙ ΧΡΙΑΖΟΜΑΣΤΕ ΓΙΑ ΤΙΝ ΕΡΓΑΣΙΑ

1. Ιλικο για τις φόρμες, πυ αποτελιέτε
   απο νερο . . . . . .
   χσερο άργιλο . . . . . .
   άμο . . . . . .
2. Μοδέλα κε χσίλα.
3. Κιβότια.



4. Σανίδι κάτο απτο μοδέλο.
5. Τιγάνι, νκαζιέρα ίτε σπιρτιέρα.
6. Κυτάλι για λιόσιμο τυ μετάλυ,
7. Καρφια μάκρυς ος 20 μιλίμετρα.

ΠΟΣ ΝΑ ΓΙΝΙ Ι ΑΠΟΤΙΠΟΣΙ ΤΥ ΒΑΡΙΔΙΥ ΓΙΑ ΤΟ ΝΙΜΑ ΤΙΣ ΣΤΑΘΜΙΣ ΙΤΕ ΓΙΑ ΤΙΣ ΖΙΓΑΡΙΕΣ

Σχέδιο εργασίας

1. Το κιβότιο να τοποθετιθι κάτο απτο σανίδι, πυ κιτε κάτο απτο μοδέλο.
2. Βάλτε στο κιβότιο τα κσίλινα μοδέλα.
3. Το ιλικο για τι φόρμα ανακατέπστε καλα.

Ο ΓΙΑΝΙΣ-ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ.

— Κσέρετε πος ονομάζοντε τα διάφορα μέταλα: το σίδερο, το μαντέμι, ο χαλκος, ο χρισος, το μολίβι, ο κασίτερος ακόμα κε το ολυμίνιο. Κσέρετε ακόμα πος απτα μέταλα στα εργοστάσια φκιάνυν τεζιαχια, μιχανες, όπλα για τιν άμινα τις χόρας-μας, διάφορα μικρα αντικίμενα για τα νικοκιρια κε πολα άλα. Ενα μονάχα, πρέπι να τ'αναγνορίσετε, δεν κσέρετε. Να κσεχορίζετε το ένα μέταλο απτ'άλο κε να γνορίζετε τις ιδιότιτες το διάφορον μετάλον.

Το σίδερο κε τ'ατσάλι πολί μιάζυνε στιν όψι το ενι με τ'άλο. Κε όμως απ τις σπίθες πυ βγάζυν μπορύμε να τα κσεχορίσυμε. Αν πάρετε ένα κομάτι σίδερο κε το βάζετε κόντα σε πέτρα-ακονίστρα πυ περιστρέφετε γρίγορα, θα δίτε πος απτο σίδερο θα πεταχτύνε ίσιες αχτίδες σπίθας χοντρες στο άκρο. Αν αντι σίδερο θάτανε ατσάλι θ'άβγενε ολόκλιρος μάτσος σπίθες, πυ θα διακλαδιζότανε, έτσι όπος το δέντρο.

Κε κσακολούθισε ο Γιάνις.

— Το ατσάλι έχι τιν ιδιότιτα να χαλιβδοθι μα το σίδερο όχι. Αν πάρετε καρφι ίτε βελόνα του πλεκσίματος κε τιν πιρόσετε στι φοτια, τιν κρατάτε εκι ος ότου να γίνι κατακόκινι, κε ίστερα τι βυτίσετε σε κρίο νερο τότε θα δίτε πος: αν ι βελόνα ίταν απο ατσάλι θα γίνι σκλιρι κε εφκολόσπαστι κι αν ίταν απο σίδερο θα μίνι όπος ίτανε. Λιγίστε τιν σε διο δε σπάνι. Το χαλιβδομένο ατσάλι μπορούμε πάλι να το κάνουμε μαλακο. Πρέπι να το πιρόσουμε κι όσο μπορούμε αργα να το βάλουμε να κριόσι. Θα γίνι μαλακο, που θα μπορέσουμε να το λιγίσουμε κε να το τριπίσουμε.

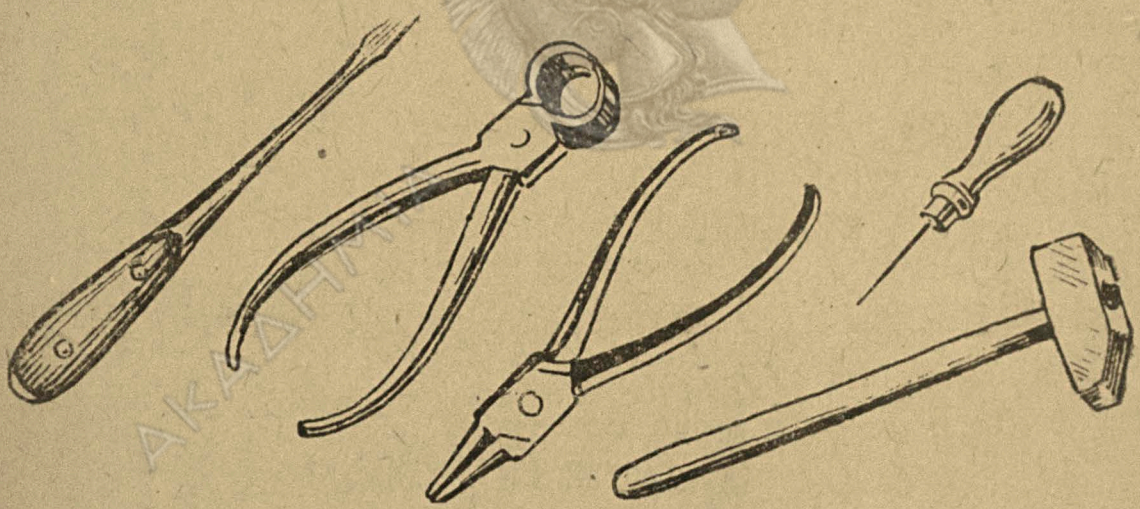
Το ατσάλι έχι κι άλι ιδιότιτα που δεν έχι το σίδερο. Μπορι να γίνι ελαστικο κε εβλίγιστο. Νά, γιατι απτο ατσάλι κι όχι απτο σίδερο κάνουνε διάφορα εργαλία για τιν επεκσεργασία του κσίλου, τις πέτρας κε του μετάλου.

ΤΑ ΠΙΡΑΜΑΤΑ-ΜΑΣ

1. Δοκιμάστε τί σπίθες βγάζουν το σίδερο κε το ατσάλι στιν ακονίστρα
2. Κάνετε πίραμα με το καρφι κε τι βελόνα σίμφονα με τιν παραπάνο διίγισι του Γιάνι. Τι βελόνα μπορίτε ν'αντικαταστίσετε με πένα.

ΙΔΙΚΟ ΠΥ ΧΡΙΑΖΕΤΕ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΣΙΡΜΑ ΚΕ ΦΙΔΟ ΣΙΔΕΡΥ

1. Σίρμα σιδερένιο ίτε χάλκινο, που να έχι πάχος 1μμ. κε μάκρος 90μμ.
2. Σανιδάκι μέγεθους 70x70x15.



3. Καρφάκια ίτε βιδάκια.
4. Τενεκεδένια ίτε μετάλινι πλαστίνκα μέγεθους 10x30μμ.
5. Βιδοτίρι.
6. Τανάλια.
7. Τσίφτι.
8. Συβλι.
9. Σφιρι.

ΣΚΕΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

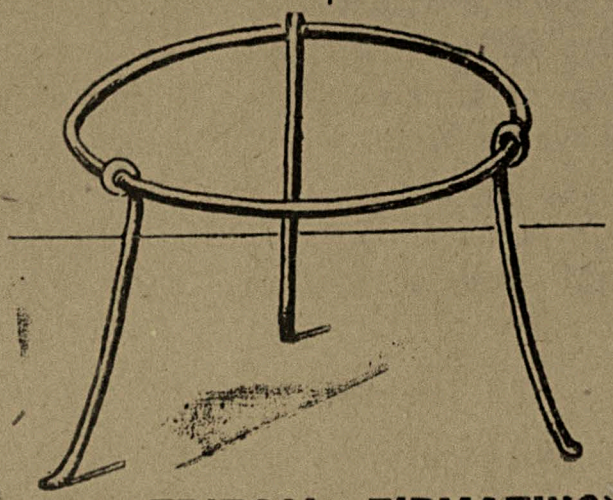
1. Στο πατρόνι τις ιλεχτρικις λάμπας να περιτιλίκσετε με το σίρμα σπίρες.
2. Τα άκρα του σίρματος να λιγίσετε με τιν τσίφτι.

3. Να τριπίσετε ίτε με το ςυβλι να ανίχςετε ςτιν πλαςτίνκα ανίγματα για το καρφι.

4. Να καρφόςετε τιν πλαςτίνκα ςτο ςανιδάκι.

5 Πάνο απτιν πλαςτίνκα τοποθετίςτε πατρόνι ίτε λάμπα.

6. Καρφό τε ίτε δέςτε το πατρόνι ςτο ςανιδάκι.



ΤΡΙΠΟΔΙ (ΣΙΡΜΑΤΙΝΟ)

ΤΙ ΜΑΣ ΧΡΙΑΖΟΝΤΕ ΓΙΑ ΤΙΝ ΕΡΓΑΣΙΑ

1. Σίρματα πάχυς 3 μ.μ.μάκρυς . . .

2. Σιρμα λεπτο ος 1μμ.για να περιτιλίχςυμε τα ποδαράκια τυ τριποδιυ ςτο μέρος πυ διαςταβρόνοντε.

3. Τανάλια.

4. Σφιρι.

5. Λίμα.

6. Επιπεδόςτομι τανάλια.

ΣΚΕΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.

1. Ιςιακςε με το ςφιρι το ςίρμα με το οπίο θα φκιάςις τα πόδια το τριποδιυ.

2. Κόπςε τα άρα για να έχυν όλα τα ςίρματα το ίδιο μάκρος.

3. Πίεςέ-τα ςίμφονα με το οριζμένο μέτρο.

4. Δέςτε τα ποδαράκια με λεπτο ςίρμα

2. ΕΡΓΑΛΙΟ ΓΙΑ ΣΧΙΜΑΤΙΖΜΟ ΚΙΚΛΟΝ

ΤΙ ΠΡΕΠΙ ΝΑ ΕΧΥΜΕ ΓΙΑ ΤΙ ΔΥΛΙΑ:

1. Φίλο ςίδερυ μάκρυς 230 μιλιμ., πλάτος 30 μιλιμ.

2. Χάρακα με ιποδιέρεςες.

3. Εργαλίο ςχεδιογράφιςις (γραφίλκα).

4. Τριπάνι.

5. Σφιρια.

5. Κόπανο.

7. Κομάτι απο ςίδερο ςαν τετραγονικο δοκαράκι.

8. Καρφια.

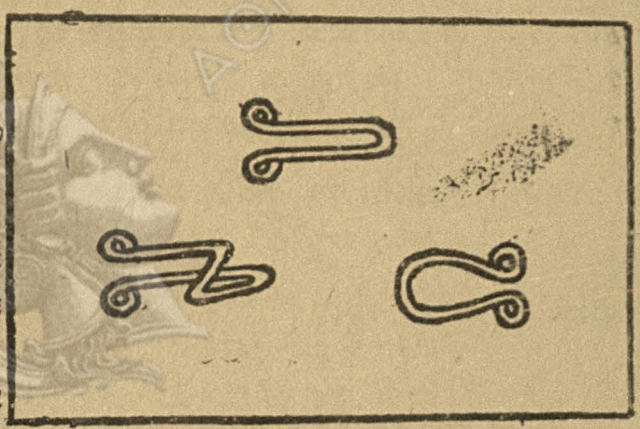
9. Κςίλο ςιμίδας.

ΣΚΕΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

1. Ισιαχσε με τον κόπανο πάνο στο σιδερένιο κομάτι το φίλο τυ σίδερυ.
2. Χαράκοσε σίμφονα με το σχεδιάγραμα τα μέρι για τις δίπλες.
3. Στο νκαρνιριζμένο μέρος τυ κσίλυ τις σιμίδας με το σφιρι κε το τριπάνι άνικσε ανίγματα για το μολιβοκόντιλο κε τα καρφια.
4. Ισιαχσε κσανα το φίλο τυ σίδερυ με τον κόπανο.
5. Πάνο στο τετραγονικο σιδερένιο δοκάρι με τον κόπανο φέρε πάνο τις δίπλες.
6. Γίριζε το φίλο τυ σίδερυ απτιν άλι πλατιά-τυ μερια κε κάμπσε πάνο-τι δίπλα.
7. Κάνε ίδια δίπλα κι απτιν άλι μεριά.

3. ΘΙΛΙΕΣ

ΣΚΕΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ



1. Κίτα προσεχτικα τιν ικόνα τον θιλιον.
2. Οριζε τί μέγεθος θα έχυν ι θιλιες, πυ θα ετιμάζις.
3. Σε σινιθιζμένο χαρτι, με τετραγονικες γραμες, κάνε το σχέδιο κάθε κσεχοριστυ μέρυς τις θιλιας, σίμφονα με το χριαζύμενο μέγεθος.
4. Ετίμαζε τα χριαζύμενα εργαλία κε ιλικα.
5. Χάρακσε πάνο σε τενεκε ίτε σε σίδερο τα ιδιέτερα μέρι τις θιλιας κε τίμασέ-τα.
6. Κόπσε το χριαζὺμενο κομάτι τυ σίρματος.
7. Ενοσε τα μέρι όλα μαζι έτσι, πυ να σχιματιστι θιλια.
8. Ανικσε στις πλαστίνκες τον θιλιον ανίγματα για βίδες.

4. ΚΣΕΒΙΔΟΤΙΡΙ ΓΙΑ ΜΙΚΡΕΣ ΒΙΔΕΣ

ΤΙ ΜΑΣ ΧΡΙΑΖΕΤΕ ΓΙΑ ΤΙΝ ΕΡΓΑΣΙΑ

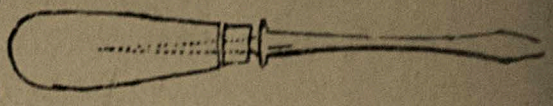
1. Στρονκιλο σίρμα, πάχυς 5-6 μιλιμ. κε μάκρυς 140 μιλιμ.
2. Σίρμα σιδερένιο, πάχυς 1 μιλιμ.
3. Χερὺλι κσίλι.ο (να το κατασκεβάζετε στον κερο πυ επεκσεργάζεστε το κσίλο).
4. Λίμα.

ΣΚΕΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1. Να πριονίσυμε τα άκρα τυ άκσονα κάτο απο εφθία γραμι κατα μάκρος.
2. Το ένα άκρο να το λιμάρυμε απτα δυο μέρι κε το άλο να το μιτερόσυμε.

3. Να τιλίχσυμε το σίρμα πάνο στο άκρο το χερολιο.

4. Με λεπτο πιρομένο καρφι νανίχσυμε τρίπα στο χερόλι.



5. Να μπίχσυμε στο χσεβιδοτίρι το χερόλι.

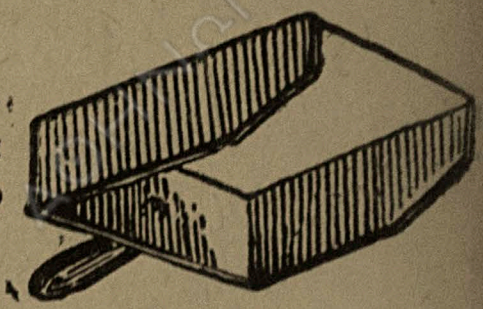
6. Να καθαρίσυμε το μέταλο με τσόχα κε το χερόλι ν᾽αλιπσυμε με λάδι (ολίφα).

Κιτάχστε τα ὲτιμα χσεβιδοτίρια κε σχεφτίτε πος ι ίδιι μπορίτε να τα κάνετε απο απλο μέταλο.

5 ΘΡΑΚΑΛΙ ΓΙΑ ΣΚΥΠΙΔΙΑ

ΣΚΕΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1. Κίτα προσεχτικα τιν ικόνα.



2 Ετίμαζε τα χριαζόμενα ιλικα κε εργαλία για τιν εργασία. Σίμφονα με το σχεδιάγραμα που σχιματίζετε πρότα χαράκοσε πάνο στο ιλικο το μέγεθος τον διάφορον μερον.

3. Κόπσε κε ένοσε τα διάφορα μέρι.

6. ΑΝΕΜΟΜΙΛΟΣ — ΠΕΓΝΙΔΙ

ΤΙ ΠΡΕΠΙ ΝΑ ΕΧΥΜΕ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑ

1. Σίρμα πάχυς 2 μιλιμ. κε μάκρυς 150 μιλ.
2. Τενεκε.
3. Δοκαράκι κσιλένιο μάκρυς 185 μιλιμ., πλάτυς 10 μιλ., πάχυς 3 μιλιμ.
4. Χάλκινο σίρμα λεπτο, πάχυς 1 μιλ.
5. Λαντολ (χινολ) για σινκόλισι.
6. Καρτόνι παχι 55×55 μιλιμ.
7. Πιχαλίδι για τενεκε.
8. Γραφίλκα.
9. Κόπανο.
10. Συβλι.
11. Τρίφτι.
12. Τριπι τίρι.
13. Μαχέρι.
14. Σπιρτιέρα ίτε κερι.
15. Βάθρο κ.ίλινο.

ΣΚΕΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1. Σίμφονα με το σχεδιάγραμα χάρακσε πάνο σε φίλο τενεκε τα εκσαρτίματα №№ 3 κε 4. Πός θα κάνις το χάραμα σε δίχνι το σχεδιάγραμα.

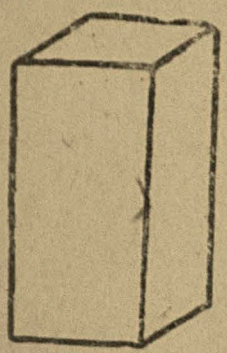
2. Κόπσε με πσαλίδι τα χαραμένα εκσαρτίματα κε άνικσε ανίγματα σ' αφτα.

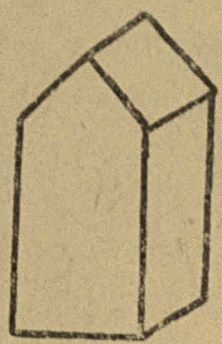
3. Το εκσάρτιμα № 2 κάμπσε πάνο στιν πλάνκα.

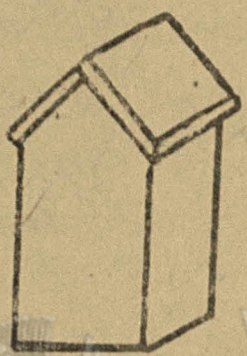
4. Στο εκσάρτιμα № 4, φέρε πάνο τις δίπλες σκιματίζοντας γονία εφθία κε κάμπσε-τις.

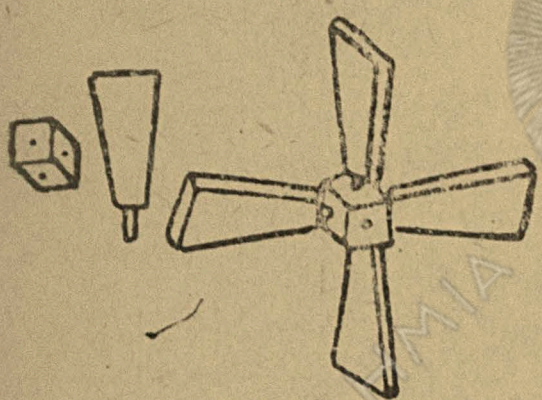
5. Το εκσάρτιμα № 1 ένοσε με το εκσάρτιμα № 2 κε σινκόλισέ-τα.

6. Το εκσάρτιμα № 3 φόρεσε-το στο εκσάρτιμα № 1 με τέτιο λογαριαζμο πυ ν'αμπι κε στο εκσάρτιμα № 2











δινάμοσέ-τα στο βάθρο με καρφια.

7. Τα άκρα τυ εκσαρτίματος № 2, πυ προεκσέχυν πίεσέ-τα πάνο στο εκσάρτιμα № 3 κε φέρτα πάνο σ'αφτι όσο μπορις πιο στερεα.

8. Το εκσάρτιμα № 5 κόλισε στο εκσάρτιμα № 3.

9. Για να μι πιδίσι το εκσάρτιμα № 1 απτο εκσάρτιμα № 4, τίλικσε πάνο στο εκσάρτιμα № 1 κάμποσες δεζμίδες σίρμα κε σινκόλισε-τα με λαντολ.

10. Τα εκσαρτίματα πυ σιμάζοκσες № 1—5

11. Δοκίμασε πος εργάζετε ο ανεμόμιλος.

Τρέκσε μαζί-τυ κάμποσι απόσταση ενάντια στον αέρα κε διόρθοσε τις έλιπσες πυ παρατίρισες.

ΠΟΣ ΝΑ ΛΟΓΑΡΙΑΣΥΜΕ ΚΕ ΝΑ ΕΚΤΙΜΙΣΥΜΕ ΤΙΝ ΠΙΟΤΙΤΑ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1. Μαζόκστε μαζι τις εργασίες όλις τις γρύπας.

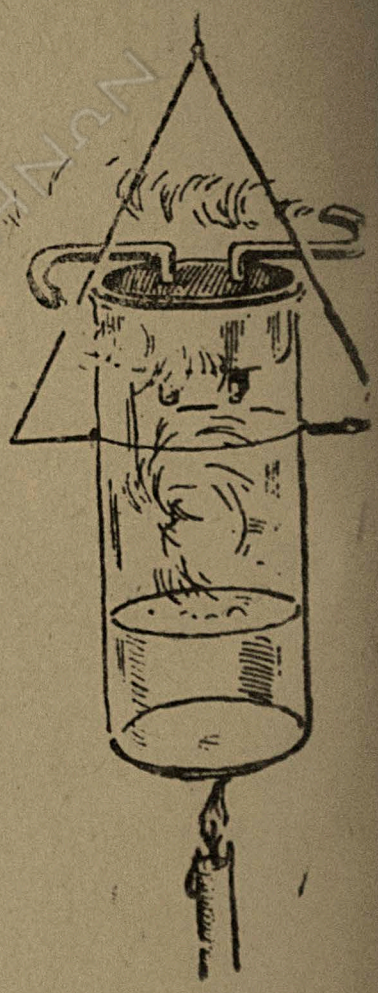
Εκσετάστε-τες προσεχτικα κε εκτιμίστε-τες σίμφονα με τιν πιότιτά-τυς. Καλες μπορίτε να θεορίσετε τις ακόλυθες εργασιες: α:) εκίνες τον οπίον όλες ι λεπτομέριες έγιναν σίμφονα με το σχεδιάγραμα. β:) πυ σοστα ενοθίκανε σένα ολάκερο γ:) πυ ίστερα απτι δυκιμι φανίκανε πος έγιναν όπος πρέπι δηλαδι έφκολα στιφογιριζυνε κε με λαφρο αεράκι.

7. ΑΤΜΟΚΙΝΙΤΙ ΤΥΡΜΠΙΝΑ

Γνοριστίκατε πια με τους βασικους τρόπους τις εργασίας πάνο στο μέταλο. Ι κατασκεβι τυρμπίνας θάνε ςάμπος εκσελενχτικι εργασία, με τιν οπία θα μπορέσετε να εκσελένκσετε: 1. Κατα πόσο μάθατε να μεταχιρίζεστε τα εργαλία. 2. Κατα πόσο ικινοπιηθίκατε τους τρὸπους τις εργασίας. 3. Μάθατε να διαβάζετε (να καταλάβετε) τις ικόνες κε τα σχεδιαγράματα.

Το νέο για μας στιν εργασία αφτι ίνε ι σινκόλισι πιθμένα στο βάζο κε φτερύγον στο δισκάρι τις τυρμπίνας.

Για να γίνι χαλα ι σινκόλισι τυ πιθμένα πρέπι να κάνετε τιν εργασία ος εκσις:



1. Απομακρίνετε το χαλαζμένο πιθμένα απτο κυτάκι τις κονσέρβας (το καζάνι τις τυρμπίνας) κε τα άκρα τυ πιθμένα πιο πιχτα να τα φέρετε πάνο στα τιχόματα, απο μέσα.

2. Βάλτε κάτο απτο κυτι κομάτι τενεκε κε δινομόστε-το με λεπτο ςίρμα στο κυτι (κίτα τιν ικόνα).

3. Στο γίρο τυ κυτιυ, όπυ θα κολιθι ο πιθμένας, αλίπστε σε ίσο ποσο λάτολ (κίτα τιν ικόνα).

4. Τοποθετίστε το κυτι πάνο στιν πιροστια (εμπροστία).

5. Διαμιας δεν πρέπι να ζεστένετε το κυτι με τον πιθμένα πάνο στι σπιρτιέρα μα λίγο κατ ολίγο κε να παρακολυθίτε να κολίσι ο πιθμένας παντυ καλα δίχος αραμάδες. Γιατι τότε ο ατμος θα βγι απτις αραμάδες τον μερον πυ δεν καλοκολίθικαν κε ι τυρπίνα δε θα εργάζετε.

ΣΙΝΚΟΛΙΣΙ ΤΟΝ ΦΤΕΡΥΓΩΝ

1. Απλόστε όλες τις φτερύγες πάνο απτο δίσκο τις τυρμπίνας, με το μαρκάριζμα.

2. Δίπλα σε κάθε φτερύγα θέστε το χριαζύμενο ποσο τυ λετολ.

Ζεστένετε το δισκο τις τυρμπίνας έτσι όπος όταν κολίσατε τον πιθμένα στο κυτι. Σίνχρονα το λάτολ λιόνι κοντα σ'όλες τις φτερύγες κε διαμιας όλες τις κολνα στο δίσκο. Αν θα σινκολάτε κάθε φτερύγα χωριστα τότε οι ότυ να ζεσταθι ο δίσκος κοντὰ στι μια φτερύγα, μπορι να λιόσι το άλιμα τον γιτονικον φτερύγον κ' ι δυλια δε θα γίνι τέλια,

---

Κάνετε απογραφι όλις τις εργασίας σας



Κόψιμο το δέντρον. Εργοστάσιο κατασκεβις χαρτιυ. Τιπογράφιο (τμίμα στιχιοθέτιςις).

Ο ΤΙΠΟΣ Κ Ι ΠΑΡΑΓΟΓΙ ΤΥ ΧΑΡΤΙΥ

ΣΚΕΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1. Εκδρομι στο τιπογραφίο.
2. Πός μάθανε ι άνθροπι να τιπόςυν.
3. Ι βραδια τυ βιβλίυ.
4. Μάθετε πός γίνετε το χαρτι.
5. Μάθετε να δέςετε βιβλία.
6. Αμα τελιόςετε τι δυλια οργανόςτε έχθεςι.

ΠΟΣ ΓΙΝΕΤΕ ΤΟ ΒΙΒΔΙΟ Σ'ΕΜΑΣ ΣΙΜΕΡΑ ΚΕ ΠΟΣ ΓΙΝΟΤΑΝΕ ΑΛΟΤΕΣ

Ο ΤΙΠΟΣ

Ο τίπος για μας σίμερα έχι μεγάλι σιμαςία. Δεν ιπάρχι άνθροπος πυ να μι μεταχιρίζετε βιβλία, εφιμερίδες κε άλα έντιπα.

Εφιμερίδες άλοτες, στο 1913, έβγεναν 3 εκατομίρια αντίτιπα. Σίμερα, στα 1931, βγίκαν 27 εκατομίρια. Μα εχςον απτις εφιμερίδες περίςεπςε κι ο αριθμος των βιβλίον. Απο 2 εκατομίρια τιπογραφικα φίλα πυ βγίκαν στο 1929, στα 1931 βγίκαν 4 εκατομίρια. Ανάλογα περίςεπςε κ' ι κατασκεβι τυ χαρτιυ. Ι φάμπρικες-μας επλυτίστικαν με νέες μιχανες πυ επεχςεργάζοντε μεγάλι ποςότιτα χαρτιυ.

Μερικες μιχανες βγάζυν τιν ιμέρα 6000 χιλιόγραμα χαρτι. Με τι λυρίδα τυ χαρτιυ, πυ μας δίνι τιν ιμέρα μια τέτια μιχανι, μπορύμε να σχεπάςυμε το δρόμο απτι Μόςχα στο Λενινγρατ. Εχςον απο βιβλία, εφιμερίδες, περιοδικα, τιπόνυμε στο χαρτι γεογραφικυς χάρτες, δίλοςες, πίνακες, χαρτονομίζματα κ. α.

ΠΟΣ ΓΡΑΦΙΚΕ ΤΟ ΒΙΒΛΙΟ ΑΦΤΟ

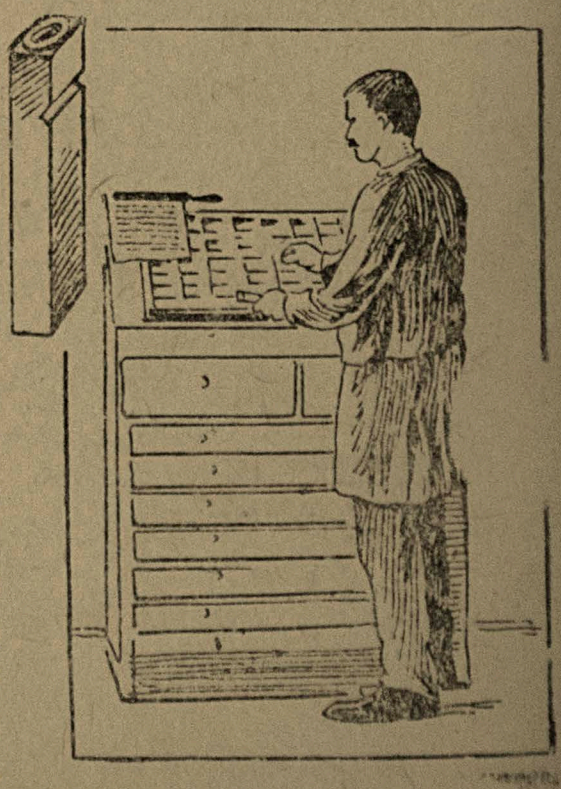
Για να τιποθι το βιβλίο αφτο, πρότα έπρεπε να γραφι. Γράφικε λιπον απο μια μπριγάτα πεδαγογον. Σε κάθε μέρος τις μπριγάτας αναθέσανε να γράπσι ενα μέρος τυ βιβλίυ· ο ένας για τιν επεκσεργασία τυ κσίλυ, ο άλος για τιν ιφαντυργία, ο άλος για το χαρτι κ.τ.λ. Σιχνα μαζεβόντανε όλα τα μέλι τις μπριγάτας για να διαβάζί καθένας εκίνο πυ έγραπσε· διάβαζε λιπον ο ένας κ' ι άλι άκυαν κ'έκαναν κ'επιδιόρθοσες. Οταν το βιβλίο όλο γράφικε το διαβάσανε σε γενικι σινεδρίασι τον πεδαγογον. Ε«ι κάνανε επιδιόρθοσες κε προσθεσες στο έργο. Ιστερα απ αφτα πίρε το χιρόγρ»φο ο πρότος σιντάχτις τυ εκδοτικυ το διάβασε κε το κσέταξε. Ολο αφτο γένικε για να ίνε το βιβλίο γραμένο όπος πρέπι, να δοσι στυς μ»θιτες τις χριαζύμενες γνόσες, να τυς βοιθα να πάρυν μέρος στιν ικοδόμισι τυ σοσιαλιζμυ στιν Ε Σ Σ Δ κε σ'όλον τον κόζμο.

Στι σίντακσι διορθόσαν», σιμπλιρόσανε το χιρόγραφ» κε το δόσανε στυς καλιτέχνες. Ι καλιτέχνες ετίμασαν για το βιβλίο ικόνες, πυ δίχνυν πός εργάζυντε στιν παραγογι. Εγραπσαν σχεδιαγράματα μιχανον, εργαλίον κ.α. Τιν εργασία τον καλιτέχνον τιν εκ»έταζε ο σιντάχτις κ' ι πεδαγογι πυ έγραπσαν το βιβλίο.

Οταν το χιρόγραφο πια ίταν έτιμο το τιπόσανε στι γραφομιχανι κε το δόσανε στο τίπογραφίο για εχτίποσι.

ΠΟΣ ΓΙΝΕΤΕ ΤΟ ΒΙΒΛΙΟ

Στιχιοθετικι κασα. Αφυ το βιβλίο γραφι απ'το σινγραφέα περνα στο τιπογραφίο για στιχιοθέτισι. Ι στιχιοθέτες κιτάζοντας στο χιρόγραφο, μαζέβυν απ' τι στιχιοθετικι κάσα τα κιρτα γράματα, πυ ίνε σκ»ρομένα πάνο σε μ»τάλινα ποδαράκια.



Τα γράματα ίνε τοποθετιμένα καθένατυς σε κσεχοριστο διαμέριζμα: σ'ένα παραδίγματος χάρι το γράμα α, σ'άλο το γράμα β. κ.τ.λ. Σε κάθε διαμέριζμα ιπάρχυν κάμποσα κομάτια. Ιπάρχυν διαμεριζματα με μικρα γράματα, άλα με κεφαλέα, άλα με αριθμυς, άλα με σιμία τις στίκσις.

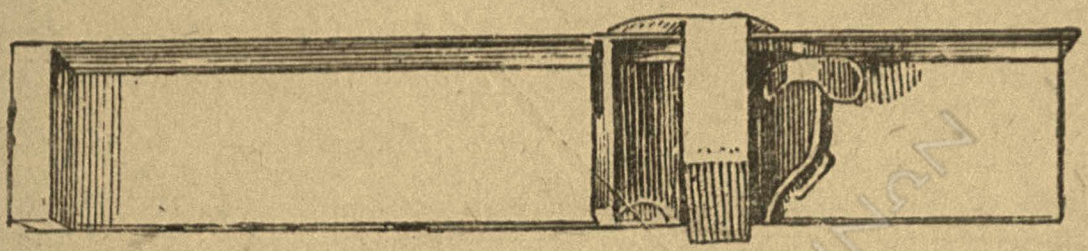
Πολα ίνε τα διαμερίζματα, μα ο στιχιοθέτις κσέρι απ' έκσο πυ βρισκετετο κάθε γράμα κε έτσι γρίγορα κε μιχανικα σινθέτι κάθε λέκσι.

Γράματα-λιτερ. Για να μι βάζι ο στιχιοθέτις το γράμα ανάποδα στο σ νθετίριο — ο στιχιοθέτις πρέπι να εργάζετε γρίγορα κε δεν έχι κερο να κσετάζι το καθένα στιχίο — σε κάθε γράμα απτα πλάγια ίνε χαρακομένο μικρο αβλάκι. Πσιλαφίζι με τα δαχτιλά-τυ ο στιχιοθέτις το αβλάκι αφτο κε προσπαθι ολα τα γράματα να τα τοποθετί απτιν ίδ α πάντα.

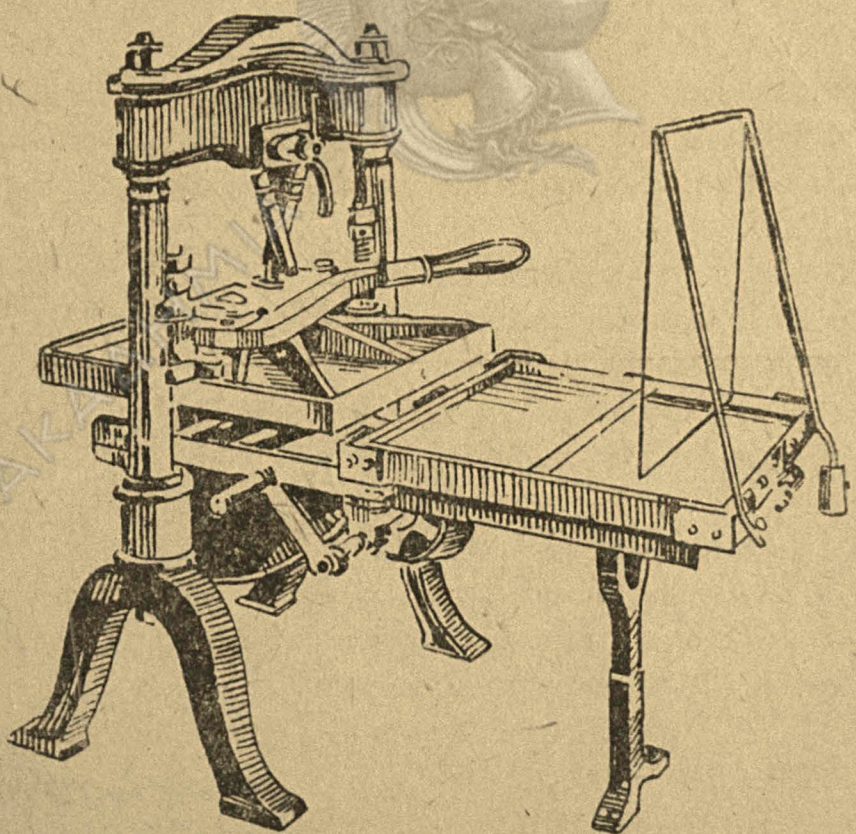
Ιστερα απο χάθε λέχσι, για να μι ενοθύνε ι λέχσες βάζυνε σιμάδια χσεχοριζμυ, πυ τα λένε διαστίματα

Σινθετίριο. Το χάθε γράμα πυ πέρνι ο στιχιοθέτις το τοποθετι στο μετάλινο σινθετίριο, πυ μιάζι με μικρι πλάκα. Κρατάι το σινθετίριο με το αριστερο χέρι-τυ χε χρατόντας τα γράματα με τον αντίχιρα για να μι διασκορπιστύνε τα γράματα. Το ένα μέρος τυ σινθετίριυ ίνε χινιτο για να μπορέσι ο στιχιοθέτις χε δόσι στι γραμι οπιοδίποτε μάκρος.

Στιχιοθετικος πίνακας. Αφυ μαζεφτι στο σινθετίριο αρχετο ποσο σιρες, τότε το στιχιοθέτιμα αφτο τοποθετύνε στο στιχιοθετικο πίνακα.



Πιεστίριο. Αφυ μαζέβετε μια σελίδα, δένυν το στιχιοθέτιμα με σπάνκο, το φέρνυνε στο πιεστίριο χ'εκι πέρνυν το εχτίπομα πάνο στο χαρτι. Για να παρθι το εχτίπομα βάφυν το στιχιοθέτιμα με μπογια, βάζυν απάνο το χαρτι χε πιέζυν απάνο μεγαλο χιλίντρι, ταπετζαριζμένο με τσόχα. Τα γράματα τα βαμένα αποτιπόνοντε πάνο στο χαρτι.



Διόρθοσι τις στίλις: Ι εχτιπομένες στίλες φέρνοντε στο διορθοτι Ο διορθοτις τις εχσετάζι, διορθόνι τα λάθι πυ έχαναν ι στιχιοθέτες. Με διέτερα σιμάδια στο περιθὸριο τυ εχτιπόματος σιμιόνι, πυ παρελίφτιχε γράμα, πυ μπίχε άλο γράμα, πυ πρὲπι ν'αντιχατασταθι. Κάποτε ο στιχιοθέτις χσεχνα να βάζι διαστίματα ανάμεσα στις λέχσες. Ι λέχσες τότε ενόνοντε χι ο διορθοτις πρὲπι να ιποδίχσι αφτο στο στιχιοθέτι.

Απτο διορθοτι ι στίλες χσανα επιστρέφυνε στο στιχιοθ/έτι. Ο στιχιοθέτις σίμφονα με τα σιμιόματα του διορθοτι βγάζι τα στιχία, ' ,του μπίχαν κατα λάθος χε βάζι τα χριαζόμενα. Εχσον απτο διορθοτι τις ς ,τίλες διορθόνι χε σιμπλιρόνι ο σινγραφέας κι ο σιντάχτις.

Αφυ διορθι το στιχιοθέτιμα πάι στο σελιδοπιο. Αφτος σχιματίζι τις σελίδες του βιβλίυ, τοποθετι τις ικόνες, τα σχεδιαγρ/ματα. Κάθε σελίδα τιν τοποθετύνε σε μεγάλι χορνίζα απο μαντέμι που έχι έχτασι 8 σελίδες βιβλίυ. Στον πίναχα αφτο διναμονυν όλες τις σελίδες, τις βιδόνυν χε τις δίνυνε για εχτίποσι στι μιχανι.

Το τμίμα τις εχτίποσις. Εκίνο που στιχιοθετίθικε απτυς στιχιοθέτες χε σελιδοπιθικε απτο σελιδοπιο τοποθε/σίτε στι μιχανι, πάνο σε σανίδι που το λένε τάλερ. Το τάλερ όλο τον χερο κινίτε μπρος χε πίσο. Στον χερο τις κίνισις το στιχιοθέτιμα αλίφετε στιν αρχι με βαφι, με τιν οπία ίνε βαμένος ο χίλιντρος. Προχορόντας παρακά/ο το στιχιοθέτιμα περνά κάτο απο τιμπανο πάνο στο οπίο απτο επά/ μέρος τις μιχανις όλο χε αφίνοντε φίλα άσπρο χαρτιυ. Κινίτε το τίμ/πανο χε πλισιάζι στο στιχιοθέτιμα το φίλο του χαρτιυ. Εχτιπόνοντας τι μία σελίδα του φίλυ, το τάλερο γιρίζι πίσο χε το τιπομένο φίλο απτο τίμπα/ο το πιάνι μια „ραχέτα", κάτι μαχρυλα χσίλινα δάχτιλα χε το τοποθετύ/ε στο άχρο τις μιχανις. Το τάλερ με το στιχιοθέτιμα γιρίζι πίσο, για να τιπόσι το ακόλυθο φίλο. Αφυ εχτιποθυν όλα τα φίλα απτι μια μερια, εχτ/πόνοντε με τον ίδιο τρόπο κι απτιν άλι.

Το βιβλι/δετικο σιντεχνίο. Τα φίλα απτο σιντεχνίο τις εχτίποσις μεταφέροντε στο βιβλιοδετικο σιντεχνίο. Εδο χάθε φίλο το διπλόνυν απτι μέσι, το χσαναδιπ/λόνυν δέφτερι φορα χε έτσι ος ότυ δεν πέρνι το σχίμα των σελίδον του βι/βλίυ.

Τ/ τετράδια που σχιματίζοντε κατ'αφτον τον τρόπο, τα ράβυν, κόβυν τα άχρα, τοποθετύνε σε χαπάχια απο καρτόνι ίτε εχσόφιλα χε τα τοποθετυν χάτο απ/ο πιεστίριο. Το βιβλίο ίνε έτιμο.

Σίμερα στα μεγάλα τιπογραφία ιπάρχυνε νέες τελιοπιμένες μιχανες. Εκι ι στιχιοθετικι μιχανι λινοτιπ στιχιοθετι μόνι-τις τιν ιμέρα 40 χιλιάδες γράματα. Ι τιπογραφικι ροτατσιονικι μιχανι τιπόνι διαμιας τα φίλα κι απτις διο μέριες, ι ίδια τα κόβι, τα διπλόνι διπλα, τετράδιπλα. κ. τ. λ

Ι βιβλιοδετικι μιχανι μόνι-τις δένι το βιβλίο απτιν αρχι ος το τέλος, το διπλόνι, το ράβι, το χολνα, το κόβι, τυ χάνι χαπάχια κ.τ.λ. Ι τέτιες μιχανες επιταχίνυν χ'εφχολίνυν τιν εργασία του ανθρόπυ.

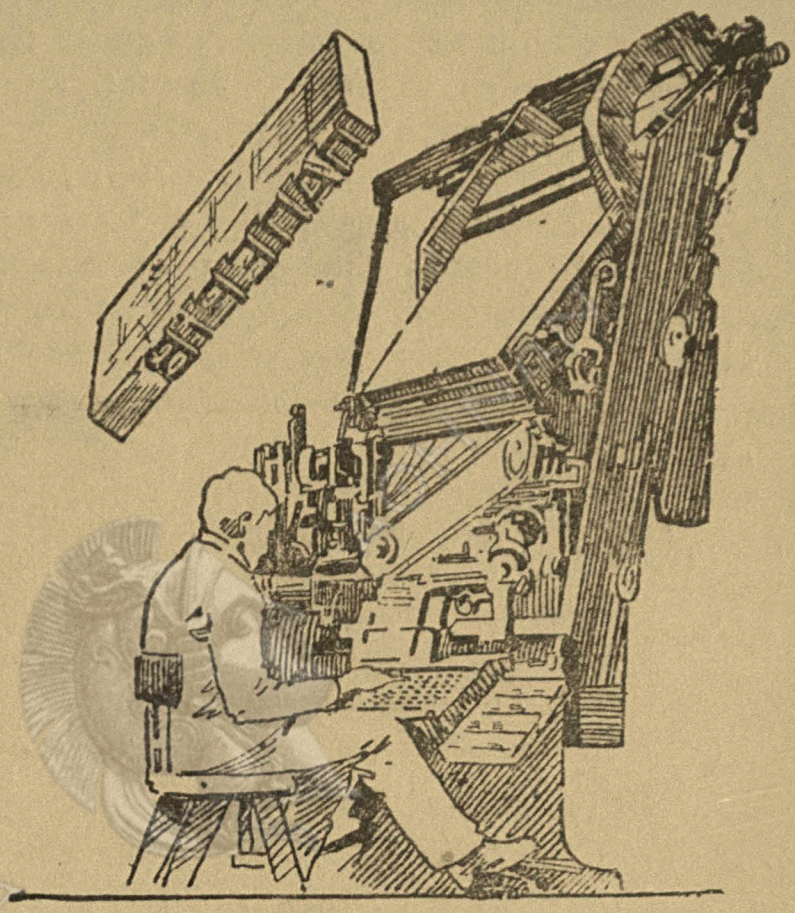
Πιός γράφι τα βιβλία; Πός ίνε φχιαζμένι ι στιχιοθετικι χάσα; Γιατί χριάζετε το σινθετίριο; Πός ίνε φχιαζμένα τα τιπογραφικα γράματα-λίτερ; Τί χάνι ο στιχιοθέτ/ς; Τί χάνι ο σελιδοπιος; Πός εργάζοντε ι τιποτικες μιχανες;

Ι ΣΤΙΧΙΟΘΕΤΙΚΙ ΜΙΧΑΝΙ

Ιστερα απτιν εφέβρεσι τον χινιτον γραμάτον ι άνθροπι άρχισαν απο μέρα σε μέρα να τελιοπιύνε τον τρόπο τις εχτίποσις.

Ενας χαλος στιχιοθέτις μπορι να στιχιοθετι τιν ιμέρα απο 12 - 14 χιλιάδες γράματα. Μ' αφτο δεν ίνε αρχετο. Κε να ι άνθροπι εφέβραν τι στι-

χιοθετικι μιχανι. Τιν εφέβρε στα 1866, 66 χρόνια πριν, ο μάστορις ορολογοπιος Οταμερ Μαργενταλερ απτι Βαλτιμὸρι. Ι μιχανι αφτ· ονομάζετε λινοτιπικι. Στι λινοτιπικι ιπάρχι ένα μέρος μιχανι·, που μιάζι πολι με τι γραφομιχανι, μονάχα ίνε πιο μεγάλο. Ο στιχιοθέτιτις διαβάζι το χιφόγραφο πάνο στι λινοτιπικι, κε χτιπάι το ένα μετα το άλο τα χριαζόμενα πλίχτρα τον γραμάτον. Σε χάθε χτίπιμα απτο πάνο μέρος τις μιχανις πέφτι πλα στίνχα με γράμα. Πυ απο ιδιέτερο θίκι γλιστρα προς τα κάτο κε τοποθετιέτε στι γραμι στο σινθετίριο πυ βρίσκετε αντίκρι στο στιχιοθέτι. Μονάχα τα στιχία εδο ίνε διαφορετικα απο κίνα πυ ίνε στο σινιθιζμένο στιχιοθετίριο. Εκι τα γράματα ινε κιρτα, εδο το αντίθε·ο. Ινε χαραγμένα στ· εσοτερικο μικρο μετάλινο δοκάριο. 'Ινε όχι τα γράματα, μα ι φόρμα·για το χίσιμο τον γραμα·ον.



Αφ· στιχιοθετιθι ολόκληρι σιρα, ο στιχιοθέτι; πιέζι το μοχλο κι όλι ι στιχιοθετιμένι σιρα μετακινιέτε προς στ' αριστερα στιν εκμαγικι φορμα, πάνο απτιν οπία κρέμετε καζάνι με λιομένο μέταλο. Ι φόρμες τον γραμάτον σπρόχνοντε στο ανιγμα τυ καζανιυ, το μέταλο χίνετε κε γεμίζι τα κιλόματα τον γραμάτον, πυ κοπίκανε κε μαζεφτίκανε στις πλαστίνκες. Το μέταλο στις φορμες παγόνι αμέσος. Σχιματίζετε ολόκληρι σιρα απο κιρτομένα γράματα, τα ομαλίζι ι μιχανι, τα κόβι κε τα στέλνι στο σινθέτι τον σιρον.

Ι νέα σιρα ·οποθετίτε δίπλα στις άλες πυ σχιματίστικαν νορίτερα κι ο στιχ·οθέτις αρχίζι να στιχιοθετι τιν άλι σιρα.

Τα γράματα· πλαστίνκες, πάνο στα οπία χίθικε όλι ι σιρα, ίστερα απτο χίσιμο γαντσόνοντε απο ιδιέτερο χερύλι κε σικόνοντε προς τα πάνο, στο κυτάκι πυ έκιντο άλοτες. Εκι κάθε κυτάκι σίμφονα με τα ιδιέτερα - τυ χαρακὸματα πέφτι στι δικι-το τι θίκι. Το γράμα α πέφτι εκι πυ βρίσκοντε τα α κ. τ. λ.

Πότε εφεβρέθικε ι λινοτιπικι μιχανι; Πός εργάζετε ο στιχιοθέτις στι λινοτιπικι μιχανι; Πός ίνε φκιαζμένα τα γράματα στι λινοτιπικι; Πός εργάζετε ι λινοτιπικι μιχανι;

ΤΙ ΠΡΕΠΙ ΝΑ ΕΠΕΚΣΕΡΓΑΣΤΙΤΕ ΣΤΙΝ ΕΚΔΡΟΜΙ ΠΥ ΚΑΝΕΤΕ ΣΤΟ ΤΙΠΟΓΡΑΦΙΟ.

Σχιματίστε απτις σιμίοσες κε τα σχίτσα-σας λεφκόματα κε πλακάτες. Ολες τις σιμιοσές-σας νά τις αντιγράπσετε στο λέφκομα καθαρα, τα σχίτσα να τα ζογραφίσετε εκνέυ κε να τα κολίσετε με τι σιρα στο λέφκομα. Λέφκομα μπορίτε να κάνετε για τα ακόλυθα θέματα:

Πός εργάζοντε ι στιχιοθέτες; Τί κάνι ο διορθοτις; Πος διορθόνυν το στιχιοθέτιμα; Πός εργάζετε ο σελιδοπιος; Πός τιπόνυν; Πός δένυν το βιβλίο; Πός εργάζετε ι λινοτιπικι μιχανι; Πός εργάζετε ι ροτατσιονικι μιχανι;

Εκσον απ αφτο σίμφονα με τα παραπάνω θέματα κάνετε κε σιλογες. Διναμοτε τα ιποδίγματα τυ ιλικυ πυ μαζέπσατε πανο σε καρτόνι, ίτε καπλαμα, ίτε σε κυτάκια πάνο κε γράπστε απο κάτο τιν ονομασία τυ καθένα.

Απτις πλακάτες, τα λεφκόματα κε τις σιλογες σχιματίστε στο σχολιο „γονία τυ τίπυ.“

ΤΙ ΠΡΕΠΙ ΝΑ ΚΣΕΤΑΣΥΜΕ ΣΤΟ ΤΙΠΟΓΡΑΦΙΟ.

Στιχιοθετικο τμίμα.

1. Πός ίνε καμομένι ι κάσα (το κιβότιο με τα γράματα).
2. Πός ίνε καμομένα τα γράματα.
3. Πό τοποθετι τα γράματα ο στιχιοθέτις.
4. Τί κάνι ο στιχιοθέτις για να κσεχορίζι τι μια λέκσι απτιν άλι.
5. Πό τοποθετι ο στιχιοθέτις τις σιρες πυ μαζέβι.
6. Πός πέρνετε ι πρότι εχτίποσι τυ στιχιοθετίματος.
7. Πός κσετάζετε το στιχιοθέτιμα.
8. Πός διορθόνετε.
9. Τί κάνι ο σελιδοπιος;
10. Πός τοποθετύνε το στιχιοθέτιμα για εχτίποσι.

ΔΙΑΜΙΡΑΖΜΑ ΤΙΣ ΕΧΤΙΠΟΣΙΣ

1. Πός αλίβετε το στιχιοθέτιμα με βαφι.
2. Πός τα φίλα τυ χαρτιυ δίνοντε για εχτίποσι στο τίμπανο τις μιχανις.
3. Πός το τίμπανο πιέζι το φίλο τυ χαρτιυ στο μπογιτιαζμένο στιχιοθέτιμα.
4. Πός αφερίτε το τιπομένο χαρτι απτο τίμπανο.
5. Πός εργάζετε ι ροτατσιονικι μιχανι.

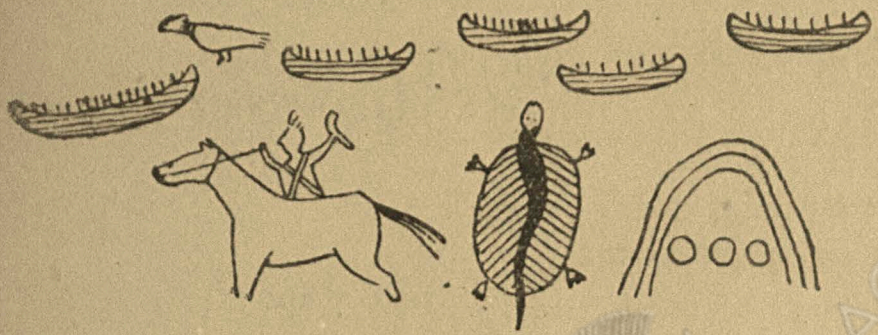
ΒΙΒΛΙΟΔΕΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΖΜΑ

1. Πός διπλόνοντε τα φίλα τυ χαρτιυ σε τετράδια.
2. Πός ράβοντε τα τετράδια.
3. Πός κόβυν τα βιβλία.
4. Πός βάζυν τα εκσόφιλα ί τα καπάκια στο βιβλίο.

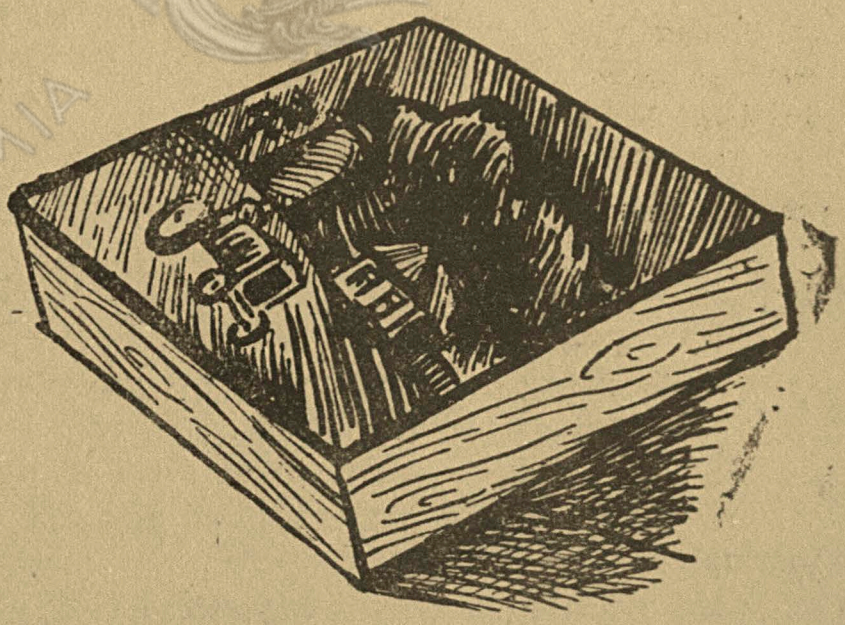
ΠΟΣ ΜΑΘΑΝΕ Ι ΑΝΘΡΟΠΙ ΤΙΝ ΕΧΤΙΠΟΣΙ

Στα παλια χρόνια, όταν ι άνθροπι δεν ίχανε χαρτι, γράφανε τις σχέπτσες-τον σε πίλινες πλάκες ίτε τύβλες. Στις τύβλες αφτες όταν ίσαν ακόμι εγρες κε μαλακες γράφανε ι ανθροπι με μιτερες βέργες. Τις τύβλες αφτες ιστερα τις κέανε για να γίνυν δινατες. Τις πρότες-τυς σιμίοσε ι άνθροπι γράφανε όχι με γράματα αλα με ικόνες.

Στις ανατολικες χόρες, όταν κάνυν ανασκαφες βρίσκυν ολόκληρες βιβλιοθίκες, πυ αποτελύντε απο τέτιες τύβλες, πυ εκίντο χιλιάδες χρόνια κάτο στι γι κε διατιρίθικανε ος τις σίμερις.



Αργότερα ι άνθροπι άρχισαν να γράφυν πάνο σε χίλινα σανιδάκια πυ εκέραναν τιν επιφάνιά-τυς. Αργότερα όταν έμαθαν να κατασκεβάζυν χαρτι απο πάπιρο κε περγαμινι, αρχίσαν να γράφυν τις σκέπσες-τον με διάφορα χρόματα. Τις περγαμινες κε τυς πάπιρυς στιν αρχι τιλίζανε σα σολιναράκια, όπος σίμερα τιλίζυμε τις γεογραφικυς χάρτες. Αργότερα τις έκοβαν σε φύλα, πυ προσαρμόζανε. Ετσι παρυσιάστικαν τα βιβλία. Αργότερα ι άνθροπι έμαθαν να γράφυν τις σκέπσες-τον όχι μονάχα με ικόνες, μα κε με σιμία. Ετσι παρυσιάστικαν τα γράματα.



Κάμποσες εόνες πριν τα βιβλία τα γράφανε με το χέρι, γιατι δεν μπορύσαν ακόμα να τιπόνυν. Τέτια βιβλία χιρόγραφα κε σίμερα ακόμα βρίσκοντε στις μεγάλες βιβλιοθίκες. Για αντιγραφι κε ετιμασία τέτιυ βιβλίυ χριαζότανε κάποτε ολόκληρος χρόνος. Βιβλία ιπίρχαν τότε πολι λίγα· κόστιζαν πολι ακριβα κε μπορύσαν να τα αποχτίσυν μονάχα ι πολι πλύσιι άνθροπι. Γι αφτο κ'ι περισότερι άνθροπι δε διάβαζαν τότε βιβλία, ότε τα έβλεπαν. Ι περισότερι άνθροπι τιν εποχι εκίνι ίσαν αγράματι. Αρχισε να καλιτερέβι ι κατάστασι οταν εφεβρέθικε ο τίπος.

Τα πρότα έντιπα βιβλία ετιμάστικαν μέσον κομάτιον χίλυ. Χαρακόνανε πάνο στο χίλο τα γράματα, τα άλιβαν με μπογια κε τοποθετύσαν πάνο το χαρτι Ετσι όπος κάνυμε σίμερα τοποθετόντας τι στάμπα σε κάπιο πιστοπιτικο. Ο

τρὸπος αφτος τις εχτίποσις ίταν πιο γριγορότερος απτιν αντιγραφι τον βιβλίον. Μα κ'έτσι πάλι για τ.ν εχτίποσι χριαζότανε πολις κερος, γιατι έπρεπε να σχιματιστι το τίπομα για κάθε σελίδα κσεχοριστα.

Τότε ο Ιοαν Γύτεμπεργ εφέβρε νέο τρόπο. Να εχτιποθύνε τα βιβλία απο κσεχοριστα γράματα, απτα οπία να σχιματιστυν λέκσες κι απτις λέκσες σελίδες. Ετσι απτα ίδια γράματα μπορύμε να στιχιοθετίσυμε με τι σιρα κάμποσες σελίδες. Τον τρόπο αφτο τις εχτίποσισις για πολιν κερο ο Γύτεμπεργ το φίλαγε μιστικο. Ι κάτικι τον πίρανε για μάγο. Αργότερα άρχισαν να φκιάνυν τα γράματα απο μέταλο.

Τα μετάλινα γράματα ίσαν πιο βασταγερα, εφκολότερα κε γριγορότερα μπορύσανε να γίνυν.

Στιν αρχι έχιναν τα γράματα σε φορμες τυ χεριυ. Τόρα τα στιχία τα χίνυν με μιχανι. Τέτια μιχανι μπορι να χίσι τιν ιμέρα 40000 γράματα.

---

1. Τί λογις ίσαν τα βιβλία, προτυ να βρεθι ο τίπος;
2. Πός έγιναν τα πρότα τιπόματα;
3. Πίος σκέφτικε να γίνι ι εχτίποσι με ιδιέτερα γράματα;
4. Πός γίνοντε σίμερα τα γράματα;

ΑΠΟ ΤΙ ΓΙΝΕΤΕ ΤΟ ΧΑΡΤΙ

Το χαρτι γίνετε απο διάφορες φιτικες ίνες. Για προετιμασία του χαρτιυ χρισιμοπιύνε κιρίος μαλακο κ.ίλο.

Σε μας χρισιμοπιύνε το κσίλο τυ έλατυ τις κερκίδας (ίδος λέφκις) κ. α. Στι Σιβιρία χαρτι ετιμάζυν κι απτα φίκια, πυ βγάζυν απτις λίμνες. Χαρτι γίνετε κε απτο κανάβι κε το άχιρο, πυ μένι σε μεγάλο ποσο ίστερα απτο αλόνιζμα τον σιτιρον.

Για τιν κατασκεβι τυ χαρτιυ μεταχιρίζοντε ακόμα κε παλια κυρέλια κε χαρτια. Τα καλίτερα ίδι τυ χαρτιυ κατασκεβάζοντε απο βαμπάκι κε λινάρι.

ΙΔΙ ΧΑΡΤΙΥ

Απτι μάζα τυ κσιλυ επεκσεργάζοντε το χαρτι, πυ χρισιμέβι για τιν εκτίποσι τον βιβλίον, κε εφιμερίδον, τον περιοδικον.

Επεκσεργάζοντε ακόμα κε μερικα ίδι χαρτιυ τυ γραπσίματος.

Ι μάζα τυ κσίλυ κάποτε ανακατόνετε κε με τι μάζα τον κυρελιον. Έτσι καλιτερέβι ι πιότιτα τυ χαρτιυ, πυ χρισιμέβι για εκτίποσι βιβλίον κε για γράπσιμο.

Με τις ίνες τυ λιναριυ ανακατέβυν ίνες μετακσιυ κε κατασκεβάζυν το χαρτι απτο οπιο ετιμάζυν τα χαρτονομίζματα.

Απτο βομπάκι κε το λινναριυ επίσις κατασκεβάζυν ακριβα ίδι χαρτι.

Τα κυρέλια, ανακατεμένα με ίνες κανάβιυ ίτε λιναριυ δίνυν καλο λεπτο χαρτι.

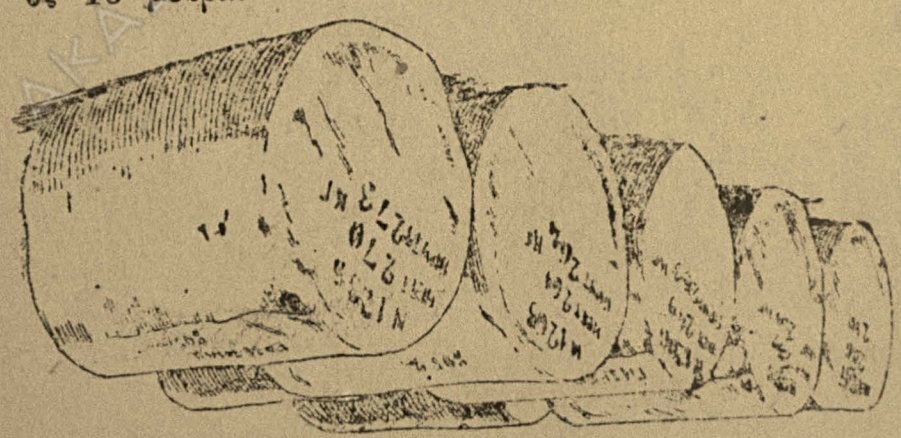
Το χαρτι πυ χρισιμέβι για κομπρέσο κε για τίλιγμα φρύτον κε βύτιρον προτυ να το κιλιντρίσυν το βυτυν σε λιομένι πορафίνι. Το χαρτι τις κόπιας σκεπάζετε απτο ένα μέρος με μίγμα απο κόλα κε βαφι.

ΠΟΣ ΕΤΙΜΑΖΕΤΕ ΤΟ ΧΑΡΤΙ

Στιν αρχι ετιμάζετε μάζα σαν πικνος κολιτικος πολτος. Για να μεταβάλουν το κσίλο σε μάζα το κοματιάζυνε με ιδιέτερες μιχανες σε μικρα κοματάκια. Πιέζυν τα κιβότια αφτα κε τα βάζυνε να βράζυν σε ιδιέτερα καζάνια με μίγμα μερικον χιμικον υσιον. Απτο βρασιμο αφτο με τις χιμικες υσίες το κσιλο διαλίετε κε μένυνε μονάχα μικρες μαλακες κσίλινες ίνες, απτις οπίες κε γίνετε το χαρτι.

Κε τα κυρέλια επίσις χριάζοντε προκαταρχτικι εργασία. Τα κυρέλια μαζέβυντε στι φάμπρικα κ'εκι κσεχορίζοντε. Απομακρίνυν απ αφτα όλες τις σκληρες υσίες: κομπια, κε άλα. Επιτα κόβοντε σε μικρα κομάτια απο ιδιέτερι μιχανι. Απτα μικρα αφτα κομάτια με άλες μιχανες απομακρίνετε ι σκόνι κ ι ακαθαρσία. Ιστερα βράζυν χάμποσες όρες τα κυρέλια με σόδα κι αζβέστι έτσι που όλος διόλο βγένι ι λέρα κ'ι ακαθαρσία. Τελεφτέα τα βράζυνε με χλορικο αζβέστι για να βγάζυν τα διάφορα χρόματα.

Τα καθαριζμένα κατ' αφτον τον τρόπο κυρέλια τα επεκσεργάζυντε κε τα μεταβάλυν σε ιγρο πολτο. Γιαφτο τοποθετυν τον πολτο σε μεγάλες μιχανες, που μιάζυνε με τίμπανα. Μέσα στα τιχόματα του τίμπανου ίνε φκιαζμένα μαχέρια τέτια μαχὲρια τα οπία ίνε προσαρμοζμένα σε κίλιντρο, περιστρέφοντε κε στο εσοτερικο του τίμπανου. Τα κυρέλια που πέφτυν ανάμεσα στα μαχέρια κόβοντε σε μικρα κοματάκια. Στον κερο που βράζι ι μάζα του χαρτιο βάζυνε μέσα λεφκο άργιλο, για να δόσι στο χαρτι πιο λία επιφάνια. Κε για να μι απλοθι το μελάνι στο χαρτι ανακατόνυν στι μάζα του χαρτιυ ρετσίνα, κανιφολ. Στα χαρτια του καλίτερυ ίδυς ανακατόνυν κόλα. κ.τ.λ. που κάνι το χαρτι λίο. Το μικροκομιάταζμα κε το τρίπσιμο τις χαρτινις μάζας κσακολυθι κάμποσες όρες. Όσο καλίτερο ίνε το ίδος του χαρτιυ τόσες περισότερε όρες κσακολυθι το κομάτιαζμα. Ι κοματιαζμένι μάζα αφυ μεταβλιθι σε ρεφστο πολτο, περνα στι χαρτοεπεκσεργαστικι μιχανι. Ι μιχανι αφτι ίνε πολι μεγάλι κε έχι μάκρος ος 45 μέτρα.



Ο χάρτινος πολτος απτα καζάνια μπένι πρότι φορα στο πρότο διαμεριζμα τις μιχανις, που αποτελίτε απο κάνκελα κε κόσκινα. Εδο πέρα βγένι όλο το νερο απτι χάρτινι μάζα κε ι ίνες τοποθετύντε πάνο στο κόσκινο σε σιμετρικο στρόμα.

Το δέφτερο διαμέριζμα τις μιχανις έχι καφτυς κίλιντρυς, που κσερένυν τι μάζα που πέρνυν απτα κόσκινα. Κε ι μάζα κσιρένετε κε κολνα.

Τόρα πια το χαρτι προχορι στι μιχανι σιμπαγι λέντα απο κίλιντρο σε κίλιντρο, κσιρένετε οριστικα κε πέφτι στο άλο διαμέριζμα τις μιχανις. Εκι ιπάρχυν κρίι σεδερένιι κίλιντρι πυ το επιπεδόνυν κε το ομαλίζυν.

Τα φίλα τυ έτιμο πια χαρτιυ μόλις βγένυν απτι μιχανι αμέσος κυβαριάζοντε σε ρυλόνια (μεγάλα κυβάρια) ίτε κόβοντε απτι μιχανι σε κσεχοριστα φίλα κε διπλόνοντε σε δέματα απο 500-1000 κομάτια το καθένα. Τα δέματα διπλόνοντε σε μπάλες κε στέλνοντε στιν αποθίκι. Οσο λεπτο ίταν το στρόμα τις χάρτινις μάζας, τόσο λεπτο θ'άτανε το χαρτι. Τα πιο παχια φίλα τυ χαρτιυ ονομάζοντε καρτόνια. Το καρτόνι ετιμάζετε απο κσίλινι, αχιρένια κε κυρέλινι μάζα. Κάποτε ανακατέδυν τις διάφορες μάζες κε σχιματίζετε μιχτο καρτόνι

Πάρτε κομάτια απο διάφορα καρτόνια κε προσπαθίστε να καθορίσετε απο τί ίνε φκιαζμένα:

το άσπρο απτο κσίλο
το κίτρινο-απ . . . .
το σταχτι-απ . . . .
το κανελι-μιχτο . . .

Απο τι γίνετε το χαρτι. Πός επεκσεργάζοντε το ιλικο για το χαρτι. Πός γίνετε το χαρτι.

ΠΙΟΣ ΕΦΕΒΡΕ ΤΟ ΧΑΡΤΙ

Λένε πος ι άνθροπι έμαθαν να κάνυν το χαρτι απτι σφίκα. Κι αλίθια αν έτιχε να δίτε φολια σφίκας, θα προσέκσατε πος φκιάστικε απο μάζα, πυ μιάζι πολι με το χαρτι. Πρότι πυ κατασκέδασαν χαρτι ίταν ι κινέζι. Ιδαν πος ι σφίκες δανκάνυν κομάτια κσίλυ, τα ανακατέδυν με κάτι σαν ιγρο πολτο κε κομάτι με κομάτι τα κολνύνε στι φολιά-τυς. Οταν κσιρένετε ι τέτια φολια, μιάζι πολι με χάρτινι. Ετσι λιπον απ τι σφίκα ι κινέζι έμαθαν να κάνυν το χαρτι κε νορίτερα απ'όλυς τυς λαυς.

Αλος λαος, ι εγίπτι, πυ ζύσανε χιλιάδες χρόνια πριν κατασκεβάζανε χαρτι απο φιτο, πυ ονομαζότανε πάπιρος κε φίτρονε στιν εγιπτο, στυς όχτυς τυ ποταμυ Νίλυ. Το κοτσάνι τυ φιτυ αφτυ, ι εγίπτι το κόβανε σε λεπτες γραμες, τις τοποθετύσαν τι μια κοντα στιν άλι. Αποπάνο έβαζαν νέα σιρα εγκάρσια με τις γραμες τις πρότις κι όλο αφτο μαζι τοποθετύσαν κάτο απο πιεστίριο. Το πιέζανε απο πάνο κε έτσι σχιματιζότανε το χαρτι πυ λεγότανε πάπιρος

Αργότερα ι έλινες κε ι ρομέι κατασκεβάζανε περγαμίνες απο λεπτα δέρματα μυσκαριον κε αρνιον. Τις περγαμινες πολιν κερο τις μεταχιριζότανε για γραφι.

Ο τρόπος με τον οπίο κατασκεβάζανε ι κινέζι το χαρτι ολίγον κατολίγον έγινε γνοστος στιν Εβρόπι. Αρχισαν τόρα κ'εδο να κατασκεβάζυνε χαρτι κατα τον ίδιο τρόπο. Πρότι φορα το χαρτι κατασκεβαζότανε με το χέρι. Η δυλια ίταν πολι δίσκολι κι αργα προχορυσε. 500 χρόνια πριν στι Γερμανια φκιάστικε ι πρότι φάμπρικα τυ χαρτιυ, πυ κατασκέβαζε χαρτι με μιχανες.

Σε τί απάνο γράφανε, προτυ να εφεβρεθι το χαρτι. Πότε άρχισαν να φκιασυν το χαρτι με τις μιχανες.

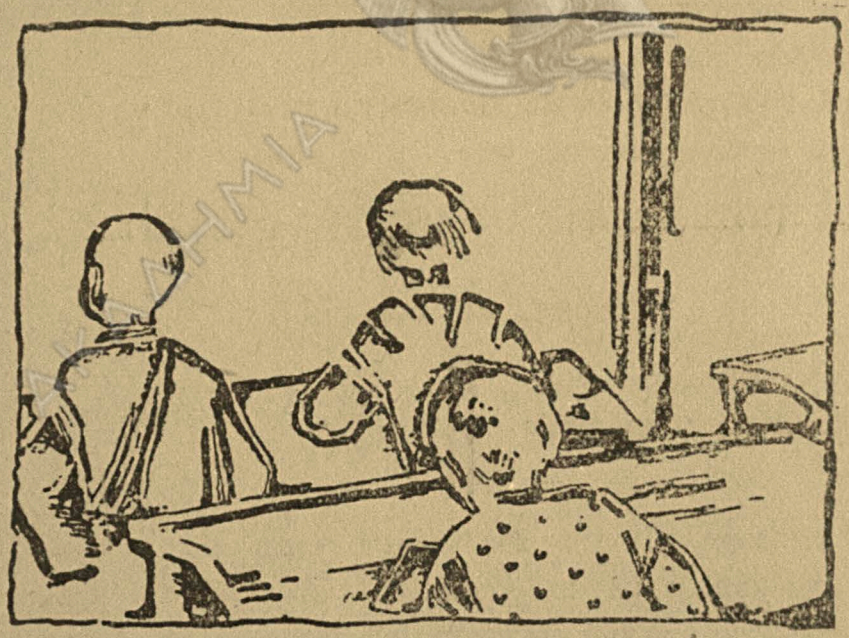
3. Ι ΕΡΓΑΣΙΕΣ-ΜΑΣ

ΠΟΣ ΓΙΝΕΤΕ ΤΟ ΚΛΙΣΣΕ

Απτι ζογραφία, πυ χάνι ο καλιτέχνις, ίτε απτι φοτογραφία, πυ βγάζι ο φοτογράφος χάνυν απικόνισι σε γιάλινι φοτογραφικι πλαστίνκα. Ολα τα μέρι πυ στι φοτογραφία ίχανε άσπρο χρόμα στι γιάλινι πλαστίνκα πέρνυνε μάβρο χρόμα κε τ'αντίθετο, όσα ίχανε μάβρο πέρνυν άσπρο χρόμα. Τέτια φοτογραφία λέγετε νεγατίβο· ο φοτογράφος πέρνι το νεγατίβο κε το τοποθετι πάνο στιν τσίνκινι πλαστίνκα, πυ ίνε αλιφμένι με ιδιέτερο σιστατικο κε τιν τοποθετι στο φος. Ι μάβρες κιλίδες τυ νεγατίβυ σινκρατυν το φος, ι άσπρες το αφίνυν να περάσι Το φος πυ περνα ενεργι στον τσίνκο, διναμόνι τα φοτινά-τυ μέρι. Τα σκοτινα μέρι δεν διναμόνυντε.

Ιστερα βιθίζι ο φοτογράφος τιν πλαστίνκα σε οκσίδιο. Το οκσίδιο τρογι κε βαθυλόνι τα μέρι όπυ δεν ίτανε φος κε τα μέρι πυ ίτανε φος μένυν άθιχτα κε κιρτοτα σαν γράματα.

Τιν τσίνκινι πλαστίνκα μπάζυν σε καλύπι — κλισσε. Κε σε τέτια κατάσταςι το φέρνυνε στιν στιχιοθέτισι, το σκεπάζυν με μπογια κε τιπόνυν. Ετσι τα κιρτοτα μέρι θα μπογιατιστυν κε θα δόσυν μάβρι αποτίποσι κε τα βαθυλοτα μέρι μένυν πάνο στο χαρτι άσπρα.



ΚΛΙΣΣΕ ΑΠΟ ΠΑΤΑΤΑ

ΤΙ ΠΡΕΠΙ ΝΑ ΕΤΙΜΑΣΥΜΕ:

Ιλικο: πατάτα ιγρι, χαρτι, μπογιας διαλιμένος στο νερο.

Εργαλία: μολίβι, συγιας, κομάτι πανι για τον μπογια.

Πάρτε ολόκληρι πατάτα κε μιράκστε-τιν απτο μέσο. Ζογραφίστε στο άσπρο κομένο μέρος ζογραφια ίτε γράμα με χιμικο μολίβι.

Μαβρίστε με το μολίβι ολι τι ζογραφια κε κόπστε-τιν με το άκρο τυ συγια. Κατα τι γραμι τι μολιβιυ ος μιζο ςαντίμετρο βάθος απομακρίνετε τα μέρι πυ κόπςατε έτςι, πυ να μένι μονάχι ι ζογραφια πυ κάνατε με το μολίβι. Αλίπστε κομάτι πανι σε διαλιμένο μπογια, απ αφτο πυ μεταχιρίζεστε στο ζογράφιζμα κε τοποθετίστε το χλιςςε πρότα στο πανι πυ βάπςατε κε ιστερα στο χαρτι.

ΚΛΙΣΣΕ ΑΠΟ ΛΙΝΟΛΕΥΜ

Τί *πρέπι να ετιμάσετε*

Ιλικο: λινόλευμ, μικρα καρφια, κόλα, μπογια, χαρτι, κςίλο. || Εργαλία: συγιας, σφιρι.

Ζογραφίστε πάνο σε κομάτι λινόλευμ απτο πάνο μέρος, ζογραφια ίτε γράμα.

Χαράκστε όχι βαθια με το άκρο τυ συγια όλες τις γραμες πυ κάνατε με το μολίβι.



Βγάλτε προςεχτικα με το μαχέρι όλο το πάνο μέρος τυ λινόλευμ, χωρις να πιράκςετε τιν ικόνα.

Το κλιςςε πυ κόπςατε κολίστε ίτε καρφόστε με καρφάκια πάνο ς'ένα κομάτι κςίλυ.

Αλίπστε με μπογια το κλιςςε κε τιπόστε πάνο στο χαρτι.

ΠΟΣ ΝΑ ΦΚΙΑΝΥΜΕ ΤΡΑΦΑΡΕΤΟ

Τί *πρέπι να ετιμάζυμε:*

Ιλικα: χαρτι για εκςόφιλα, χιμικι βαφι ίτε χρωματιστο μελάνι, καθαρο χαρτι. || Εργαλία: πταλίδα, πτεκαστίρας, πινέζες.

Πρότος τρόπος. Πάρτε ένα κομάτι χαρτι για εκςόφιλα, ζογραφίστε κάτι κε προςεχτικα κόπστε με το μαχέρι το ζογραφιζμένο μέρος έτςι, πυ να μι χαλάςι το φίλο τυ χαρτιυ. Πετάκστε τι ζογραφια πυ κόπικε κε το τραφαρέτο πυ καταφτον τον τρόπο ςχιματίστικε τοποθετίστε σε καθαρο χαρτι, διναμόστε-το με πινέζες κε ραντίστε-το με βαφι απτον πτεκαστίρα.

Αν δεν έχετε πτεκαστίρα μπορίτε να χρωματίςετε το τραφαρέτο με σινιθιζμένι βυρτςίτςα.

Δέφτερος τρόπος. Τοποθετύμε το τραφαρέτο πάνο στο χαρτι. Κόβυμε τιν ικόνα κε το χαρτι πυ ινε γίρο-τις το ραντίζυμε ίτε το μπογιατίζυμε. Εκι πυ ίταν ι ικόνα πρέπι να μίνι άςπρο μέρος.

ΠΟΣ ΜΑΡΜΑΡΙΖΟΜΕ ΤΟ ΧΑΡΤΙ

(για επικόλισι βιβλίον, κυτιον κ.τ.λ.)

Τί *πρέπι να ετιμάσυμε.*

Ιλικα: μπενζίνι ίτε πετρέλεο, λαδομπογιας σε τιύμπικα (τενεκεδένια δοχία), μπυκαλάκι για διάλισι τον μπογιάδον, κσιλάκι για ανακάτεμα τυ μπογια, τασάκι με νερο, *σκινι* για το στέγνομα τυ χαρτίυ.

Χίστε στο μπυκαλάκι μπενζίνι κε ρίκστε λίγο μπογια απτο τιύμπικο. Ανακατόστε τον μπογια μέσα στιν μπενζίνι έτσι, πυ να ίνε πιχτι σα γάλα. Προσέκστε τιν μπεζίνι γιατι μπορι ν'ανάπσι. Εργαστίτε μονάχα τιν ιμέρα. Σκεπάστε το τραπέζι με εφιμερίδες, βάλτε εκι το τασάκι με νερο, χίστε κι μπογια ενος χρόματος, ίστερα άλυ, τρίτυ, σίμφονα με τιν αντίλιπσί-σας. Με το κσίλινο ραβδάκι ανακατόστε σιγα τυς μπογιάδες, πυ πλέυν πάνο στο νερο.

Βάλτε στο τάσι πυ έχι τον μπογια το φίλο τυ χαρτιυ κι αμέσος βγάλτε κε στέγνόστε-το.

ΠΟΣ ΝΑ ΔΕΣΥΜΕ ΤΟ ΒΙΒΛΙΟ

Τί πρέπι να ετιμάσυμε:

Ιλικα: βιβλίο, πυ να μιν έχι παραπάνο απο 50 σελίδες, κολενκορ, τραχιες κλοστες, πσαρόκολα, χαρτι για φορζάτσο, καρτόνι κε χαρτι για κυτια.

Εργαλία: πσαλίδα, βιβλιοδετικο μαχέρι, χάρακας με φαλτσέτο, βελόνι, συβλι, βύρτσα για πσαρόκολα, γόνατο, μολίβι.

1. Πάρτε διο χαρτια πυ να έχυν μέγεθος τόσο, όσο το βιβλίο, κε κομάτι κολενκορ πλάτυς 4 σαντίμετρα.

2. Βάλτε χαρτι απτις διο πάντες τυ βιβλίυ, κολίστε λορίδα πάνο στι ράχι τυ βιβλίυ κ' επάνο απτο χαρτι κι αφίστε-το να στεγνόσι.

3. Ανίκστε με το συβλι τριπίτσες, στι ράχι τυ βιβλίυ, ένα σαντίμετρο μακρια απτο άκρο κε 2 σαντίμετρα τι μια απτιν άλι. Στιν αρχι όμος τραβίκστε γραμι με το μολίβι, για να κσέρετε, πυ θα ανίκσετε τις τριπίτσες.

4. Ράπστε με κλοστες τις τρίπες μπρος κε πίσο, δενοντας τις άκρες-τυς.

5. Κόπστε τα άκρα τυ βιβλίυ κατα μισο σαντίμετρο.

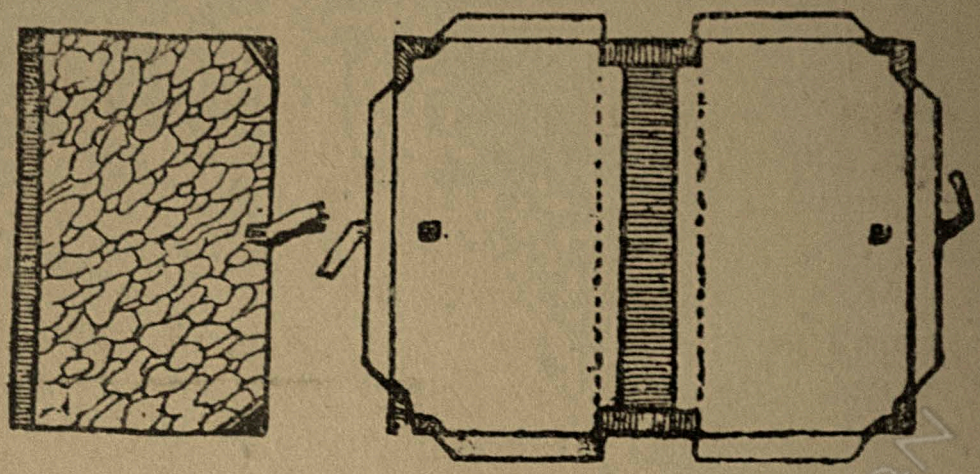
6. Ετιμάστε διο καρτονάκια $^1/_2$ σαντίμετρο μακρίτερα απτο βιβλιο κε 1 σαντ. στενότερα.

7. Κολίστε με κόλα τα άκρα τον καρτονιον στι ραμένι λέντα τυ κολενκορ, απ τα διο μέρι, ιποχορόντας διο σαντίμετρα απτι γραμι πυ ράπσατε.

8. Κολίστε στι ράχι τυ βιβλίυ λέντα κολενκοριυ 6 σαντίμετρον πλάτυς, τα άκρα τις λέντας χόστε στο εσοτερικο τον άκρον τυ καπακιυ.

9. Ετιμάστε διο φίλα μαρμαριζμένυ χαρτιυ 3 σαντίμετρα μακρίτερα απτα άκρα τον καπακιον κε 1 σαντίμετρο πλατίτερα.

10. Κολίστε με τιν κόλα το χαρτι στο άκρο τυ καπακιυ έτζι πυ το ένα άκρο να κίτε μιζο ζαντίμετρο πάνο στο κολενκορ. Κόπστε τις γονιες κε παραχόστε μέζα τα άκρα.



11. Αλίπστε με τιν κόλα το φίλο τυ χαρτιυ κε κολίστε το στα καπάκια
12. Τιλίχστε το βιβλίο σε καθαρο χαρτι κε θέστε-το κάτο απτο πιεστίριο

ΠΟΣ ΝΑ ΤΙΠΟΣΥΜΕ ΠΛΑΚΑΤΑ

(εργασια τις μπριγάτας)

1. Γράπστε σε ιδιέτερο χαρτι, τα γράματα πυ ανταμόνετε στιν πλακάτα.
2. Κάνετε το καθένα γράμα ίτε απο λινόλευμ, ίτε απο καρτόνι κε κολίστε-τα σε ίζια κομάτια ξύλυ.
3. Κάνετε με τον ίδιο τρόπο κε κάπια ικόνα (ανάλογι με το περιεχόμενο τις πλακάτας).
4. Ετιμάστε βαφες· κόπστε τόζο χαρτι πυ να σκεπάζι όλα τα γράματα κε τιν ικόνα.
5. Χαρακόστε το χαρτι για να μπορίτε ίζια να τιπόνετε τις γραμες.
6. Τιπόστε πρότι φορα τιν ικονα.
7. Τιπόστε τις λέχζες, βάζοντας τα γράματα πάνο στι γραμι, πυ τραβίχζατε με το μολίβι.

Ι πολιτεχνικι μόρφοζι δίνι τιν ικανότιτα να προζαρμοστι κανένας έφχολα στυς διάφορυς κλάδυς τις εργαζίας στιν πόλι κε στο χοριο. Δίνι το γενικο αγόνα για τιν εργαζία, τι γενικι δεχζιότιτα τις εργαζίας

Κρύπσχαγια

VI ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΟ ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΝΙΚΟΚΙΡΙΟ.

1 ΑΝΑΠΤΙΚΣΙ ΜΕΓΑΛΙΣ ΚΑΛΙΕΡΓΙΑΣ ΖΑΡΖΑΒΑΤΙΚΟΝ.

Σχέδιο εργαζίας

1. Να μάθυμε πια ζιμαζία έχυν τα ζαρζαβατικα.
2. Να μάθυμε πιά μέτρα πέρνοντε ζ'εμας για τιν ανάπτικζι τις καλιέργιας τον ζαρζαβατικον.
3 Ας μάθυμε πός πρέπι να διοργανοθι ι εργαζία στα κολχόζια.

ΧΡΙΑΖΟΝΤΕ ΠΑΡΑΠΑΝΟ ΖΑΡΖΑΒΑΤΙΑ

Σιχνα στα ζαρζαβάτια δε δίνυν προσοχι. Λίγα φιτέβυν, λίγα ετιμάζον για το χιμόνα κε σπάνια τα τρόνε. Τα ανκυράκια, τα ρέφανα, τα ρεπανάκια, κε τάλα ζαρζαβάτια σιχνα λογαριάζυντε „μυσαφιρέι "στα τραπέζια-μας.

Κάπυ-κάπυ τα φέρνυν στο τραπέζι. Ετσι μας σινίθισε ι παλια σκοτινι ζοι.

Κε όμος τα φρέσκα ζαρζαβάτια ινε ενα απτα πιο απαρέτιτα προιόντα τροφις. Τα ζαρζαβάτια περιέχυν ιδιέτερες υσίες, πυ ονομάζυντε βιταμίνες, πυ βοιθυν να αναπτιχτι ο οργανιζμος, βοιθυν τι δυλια τυ στομαχιυ κε τον αντερον, προφιλάγυν τον οργανιζμο απτιν τσινγα. Ο οργανιζμος χριάζετε φρέσκα ζαρζαβάτια.

Τα ζαρζαβάτια ινε απαρέτιτο μέρος τις τροφίς-μας. Απ' αφτα ετιμάζυν λογις-λογιον φαγιτα. Τα ζαρζαβάτια χρισιμοπιύντε κε σαν αρτίματα στ'άλα φαγια.

Για τροφι πάνε όχι μόνο τα φρέσκα κε τα βραζμένα ζαρζαβάτια, μα κε τα σκιρα κε τα αλατιζμένα. Ο κάθε εργαζόμενος χριάζετε ζαρζαβάτια.

Εκσον αφτο, τα ζαρζαβάτια ίνε θαβμάσια τροφι για τα ζόα κε τα σπιτίσια πυλια

Τα ζαρζαβάτια ίνε καλος αντικαταστάτις τυ πσομιυ κε τυ κρέατος. Οπιος τρέφετε πιο πολι με λαχανικα, λιγότερο πσομι κε κρέας χριάζετε, επιδι τα ζαρζαβάτια τα αντικαταστένυν. Λογοχάριν 12 κιλα λάχανα αντικαταστένυν στι θρεφτικότιτα 1 κιλο σιτάρι.

Στιν απόδοσι σοδιας τα λαχανικα ίνε ανότερα απτα σιτιρα π. χ. απο 1 εχτάρι πέρνετε κατα μέσον όρον: βρομι 1 τόνος, λάχανο 83 τονι. Παναπι σκετικα με τι θρεφτικότιτα ι σοδια τυ λάχανυ απο 1 εχτάρι αντικαταστένι 7 εχτάρια βρόμις.

Πιο πολα περιβόλια! Πιο πολα ζαρζαβάτια!

2. ΠΟΣ ΙΝΕ ΦΚΙΑΖΜΕΝΑ ΚΕ ΠΟΣ ΔΥΛΕΒΥΝ Ι ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ ΜΙΧΑΝΕΣ ΚΕ ΤΑ ΕΡΓΑΛΙΑ

ΤΟ ΠΛΑΝΟ ΤΙΣ ΔΥΛΙΑΣ

1. Να μελετίσετε τιν παραγογικότιτα τις δυλιας τυ χεριυ κε τις μιχανις
2. Να μάθετε πιες αγροτικες μιχανες άρχισαν να φιάνοντε τον χερο τις σοβετικις εκσυσίας.
3. Σπυδάστε το φιάσιμο τυ αλετριυ, τυ κυλτιβάτορυ τυ κυμυλοτι, τυ πατατο-σκαφτι κε να βοιθίσετε στιν περιπίισι-τυς.

Ι ΔΥΛΙΑ ΤΥ ΧΕΡΙΥ ΚΕ ΤΙΣ ΜΙΧΑΝΙΣ ΣΤΟ ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΝΙΚΟΚΙΡΙΟ

Πάρα πολι μεγάλι έχτασι χριάζετε να καλιεργιθι για περιβόλια τον κολχοζιον, το σκολιον, τον κλιστον εργατικον κοπερατιβον κε τον άλον οργανόσεον.

Αν θα καλιεργύνταν όλα αφτα με το χέρι, ι δυλια θα βαστύσε πολιν χερο, επιδι ι δυλια τυ χεριυ γίνετε πολι αργα. Εκσον αφτο, το έδαφος καλιεργίτε με τις μιχανες πιο καλα, κε αφτο αυξησόνι τι σοδια.

Γιαφτο στα κολχόζια κε σοβχόζια ζαρζαβατιον, στα περιβόλια τον εργοστασίον, φάμπρικον καθος κε στα μεγάλα σκολικα περιβόλια εφαρμόζετε ι καλιεργια τυ εδάφυς με τις μιχανες, αντι τις καλιέργιας τυ χεριυ.

Ο ακόλυθος πίνακας δίχνι πόσι διαφορα ιπάρχι ανάμεσα στιν χαλιέργια του εδάφους απο 1 εργάτι χε στιν χαλιέργια με 1 μιχανι:

Εργασία του χεριου	Ποσότιτα	Μιχανες χε εργαλία	Ποσότιτα
1. Σκορπιζμα τις κοπριας	16-32 τόνους	Μιχανι που σκορπιζι κοπρια	200 τον
2. Δυλια με φτιάρι	$^1/_{80}$-$^1/_{40}$ του εχτ.	Αλετρι με ένα εξάρτιμα	0,3-0,7εχτ
		Αλετρι με δυο εκσαρτίματα	1-1,5 εχτ.
		Τραχτορικο αλέτρι. Αλέτρι με 4 εκσαρτίματα	4,2 εχτ.
3. Καλιεργία με τσάπι	$^1/_{20}$ - $^1/_{10}$ εχτ.	Βολοκόπος	2-3 εχτ.
		Καλιέργια με κυλτιβάτορο	2-3 εχτ.
		Κυμυλυτις.	3-4 εχτ.
		Τραχτορικι καλιέργια σε 3 χρίκους	10 εχτ.
4. Σπορα με το χέρι	2-4 εχτ.	Σπαρτικι σκορπιστικι μιχανι	8-10 εχτ.
		Γραμικι σπαρτικι μιχανι	3-7 εχτ.
		Τραχτορικι σπαρτικι μιχανι με φάρδος 4μ.	12 εχτ.

Οπος φένετε απτον πίνακα, ι καλιέργια του εδάφους με τάλογο χε τι μιχανι, γίνετε δεκάδες φορες γριγορότερα, χε παναπι κοστίζι χε φτινότερα. Πρέπι να σιμιώσυμε ότι ι γραμικι σπαρτικι μιχανι καλιεργι λιγότερο έδαφος απτι σκορπιστικι σπαρτικι μιχανι, επιδι αφτι ταφτόχρονα σπέρνι χε οργόνι.

Κάντε σίνχρισι τιν καλιέργια με το χέρι χε με τι μιχανι. Πόσες φορες πιο αργα γίνετε ι δυλια με το χέρι; Κάντε τέτιους λογαριαζμους για το σχολικο περιβόλι.

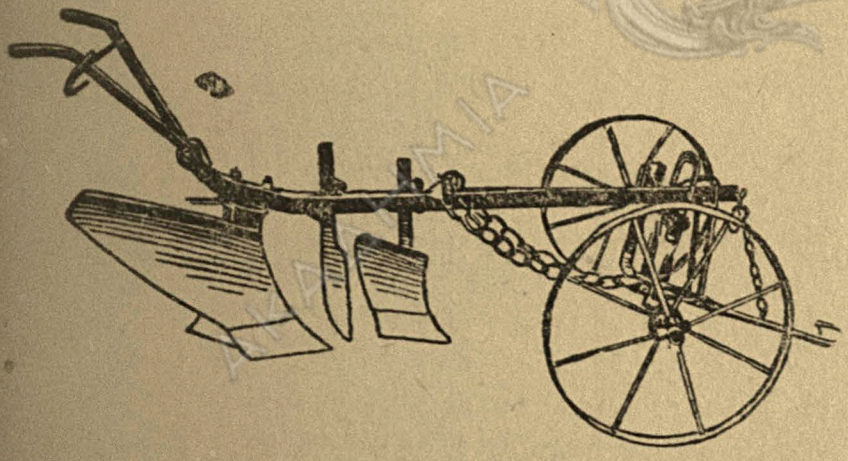
ΠΙΕΣ ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ ΜΙΧΑΝΕΣ ΑΡΧΙΣΑΝ ΝΑ ΦΙΑΝΟΝΤΕ ΣΤΑ ΣΟΒΕΤΙΚΑ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑ

„Εμις καμια φορα δε βγάζαμε σε μας τραχτορικα αλέτρια, τραχτορικες σπαρτικες μιχανες, κομπάινα, λιναροκοπανιστίρες, βαμπακομαζοχτικες μιχανες, πατατοφιτεφτίρες, πατατοσκάφτες, βιντρόυερ κ.τ.λ. κ.τ.π. Τα εργοστάσιάμας όχι μονάχα δεν κσέρανε αφτες τις παραγογες, μα στιν αρχι του χρόνου ούτε δίγματα ίχαμε για κάμποσες μιχανες.

Επρεπε να βρεθουν αφτα τα δίγματα, έπρεπε να βγαλθουν απ'αφτα σχεδιαγράματα, έπρεπε με κυστάρικο τρόπο να κάνυμε τα πρότα δίγματα, κε ιστερότερα να τα βάλομε στι μαζικι παραγογι. Στο διάστιμα του 1931 κε ος τιν καμπάνια τις σπορας βγάλαμε: τραχτορικες σπαρτικες μιχανες 82 χιλ., τραχτορικες μολοτιλκες 77 — χιλ., τραχτορικες χορτοθεριστικες μιχανες — 21 χιλ., δεματοδέστρες — 14, 7 χιλ., κομπάινα — 3,5 χιλ., βιντρόυερ — 930, μαζόχτρες — 592, βαμπακομαζοχτικες μιχανες — 1667, τραχτορικες μιχανες για σκάπσιμο κοκινογυλιον — 3600, τραχτορικα καροτσάκια — 16,5 χιλ., τραχτορικους προσαρμοσστίρες — 66 χιλ., πατατοφιτεφτίρες — 196, μιχανες που σκορπίζυν κοπρια-336, ελεβάτορα σιτιρον — 402, κορμοζαπάρνικα — 1547, βαμπακοσπαρτικες μιχανες — 21 χιλ., τραχτορικα κυλτιβάτορα για τις τσακελιστικες φιτιες — 4827 χίλ., λιναροκοπανιστίρες 7 χιλ., λιναροπατιτίρες № 5 κε 7 — 2399, μιχανες για προταρχικι επεξεργασία του λιναριου κε άλον (τεκορτικάτορα, σσβινγτορπίνες, κυτελεοτζιστιτελ) 1940 καμάτια. Ολες αφτε ι μιχανες ίτε δεν παράγονταν καθόλου, ίτε παράγονταν σε πολι μικρι ποσότητα".

(Απτιν έκθεσι του ς. Ορτζονικίτζε στι XVII κονφερέντσια του ΠΚΚ(μπ).

Πιες απ'αφτες τις μιχανες χρισιμοπιούντε στο μέρος-σας;



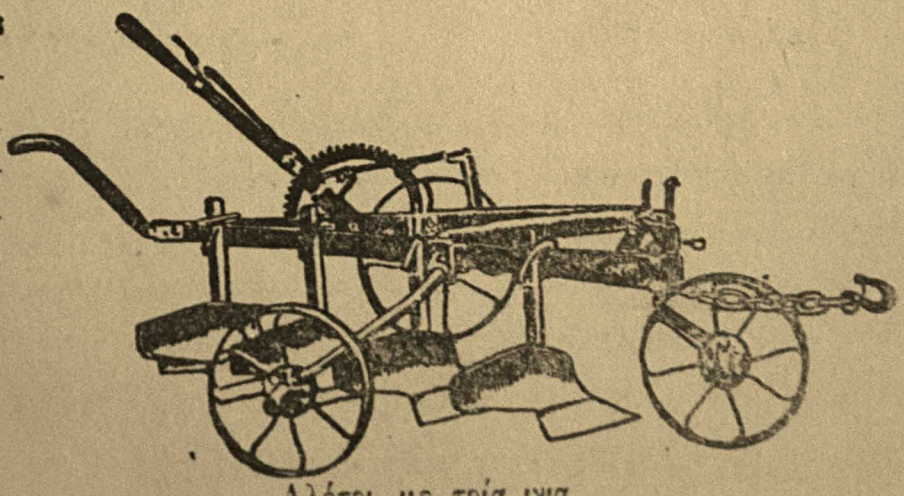
Σινιθιζμένο αλέτρι

ΠΟΣ ΔΥΛΕΒΙ ΤΟ ΑΛΕΤΡΙ

Το έδαφος μπορι να καλιεργιθι όπος πρέπι μονάχα με καλο αλέτρι. Αλέτρια ιπάρχυν: λογις - λογιον.

Το αλέτρι έχι τρία μέρι: μαχέρι, ινι κε φτερο. Εχσον τα αλέτρια αλογυ ιπάρχυν κε τραχτορικα αλετρια που προσαρμόζοντε στο τράχτορ, κε ιλεχτρικα αλέτρια.

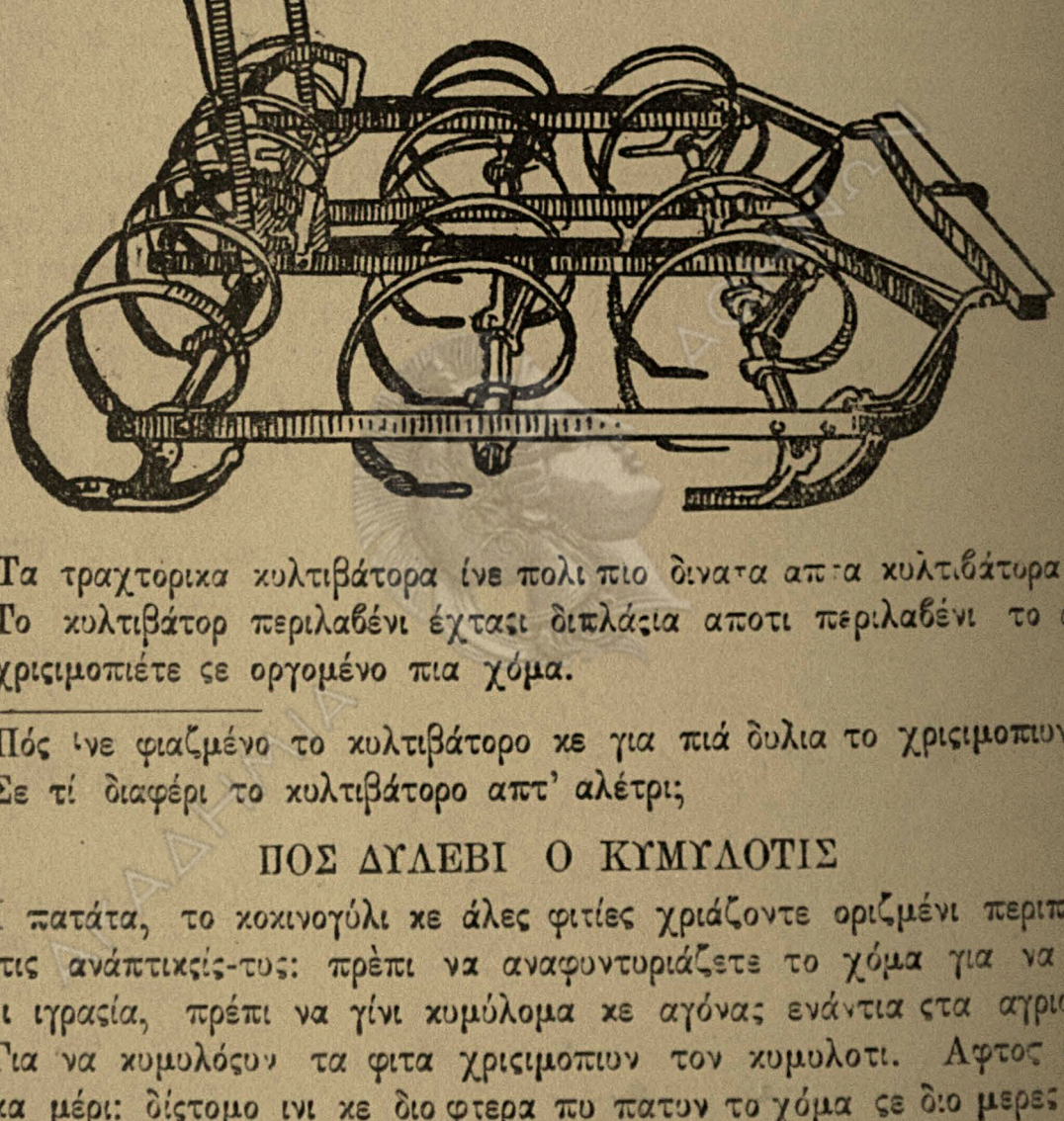
Μελετίστε τα κομάτια του αλετριου. Κάντε μοδέλα αλετριου αλόγου.



Αλέτρι, με τρία ινια

ΠΟΣ ΔΥΛΕΒΙ ΤΟ ΚΥΛΤΙΒΑΤΟΡΟ

Για να αναφυντυριάζυν το έδαφος κε να πολεμίσυν τα αγριόχορτα χρισιμοπιων κυλτιβάτορα. Τα κυλτιβάτορα έχυν διάφορες ονομασίες κε πικιλόμορφο σχίμα. Μα βασικα το ένα μιάζι τάλο. Εργατικα μέρι τυ κυλτιβάτορυ ίνε τα πόδια πυ αναφυντυριάζυν το έδαφος κε κόβυν τα αγριόχορτα.



Κυλτιβάτορο

Τα τραχτορικα κυλτιβάτορα ίνε πολι πιο δινατα απτα κυλτιβάτορα αλογυ. Το κυλτιβάτορ περιλαβένι έχτσι διπλάσια αποτι περιλαβένι το αλέτρι, επιδι χρισιμοπιέτε σε οργομένο πια χόμα.

Πός ίνε φιαζμένο το κυλτιβάτορο κε για πιά δυλια το χρισιμοπιων;
Σε τί διαφέρι το κυλτιβάτορο απτ' αλέτρι;

ΠΟΣ ΔΥΛΕΒΙ Ο ΚΥΜΥΛΟΤΙΣ

Ι πατάτα, το κοκινογύλι κε άλες φιτίες χριάζοντε οριζμένι περιπίσι τον κερο τις ανάπτικσίς-τυς: πρέπι να αναφυντυριάζετε το χόμα για να διαφιλαχτι ι ιγρασία, πρέπι να γίνι κυμύλομα κε αγόνας ενάντια στα αγριόχορτα.

Για να κυμυλόσυν τα φιτα χρισιμοπιων τον κυμυλοτι. Αφτος έχι δυο εργατικα μέρι: δίστομο ινι κε διο φτερα πυ πατυν το χόμα σε δυο μερες κε έτσι κάνυν το κυμύλομα τι φιτυ.

Τα φτερα ίνε έτσι προσαρμοζμένα, πυ μπορύνε να κινύντε αντίστιχα με το φάρδος πυ έχι το μεσάβλακο.

Για πιά δυλια χρισιμοπιων τον κυμυλοτι; Πιά εργατικα μέρι έχι;
Τί διαφορα έχι απτο αλετρι κε το κυλτιβάτορο;
Ζογραφίστε κσεχοριστα μέρι τυ κυμυλοτι κε κάντε επιγραφες.

ΠΟΣ ΔΥΛΕΒΙ Ο ΠΑΤΑΤΟΣΚΑΦΤΙΣ

Σιχνα τιν πατάτα σκάβυν κε βγάζυν απτι γι με κσίλινο αλέτρι. Σιχνόμος τιχένι να σκάπσυν με τα μαχέρια κε να γιρέβυν τυς κόνδιλυς τις πατάτας

Τόρα ιπάρχυν ιδιέτερι πατατοσκάφτες πυ μέ κυταλόμορφο ινι κόβυν τιν πατάτα τιν ανεβάζυν πάνο κε τι βάζυν σε κόσκινο πυ κινιέτε κε ίνε προσαρμοζμένο πίσο στι μιχανι. Το χόμα βγένι απτυς κόνδιλυς όταν το κοσκινίζι το κόσκινο.

Τα εργατικα μέρι τυ πατατοσκάφτι ινε: ινι, κόσκινο κε πεντάδοντι ροδα πυ βάζι σε κίνισι το κόσκινο.

---

1. Πιά μέρι έχι ο πατατοσκάφτις κε για τί χριάζετε το καθένα; Πιά μέρι ίνε γενικα μι τον κυμυλοτι κε τ' αλέτρι; Πιά ίνε διαφορετικα;

2. Ζογραφίστε τα χεχοριστα μέρι τυ πατατοσκάφτι κε σκιματίστε πίνακα με επιγραφες.

3. Μάθετε πος πρέπι να περιπιύντε τις αγροτικες μιχανες τον χερο τις δυλιας κε πός πρέπι να σιγιριστυν ίστερα απτι δυλια.

ΠΟΣ ΟΡΓΟΝΑΝ ΝΟΡΙΤΕΡΑ

Ι προτόγονι άνθροπι δεν ίχαν ύτε αλέτρια, ύτε βολοκόπυς, ύτε κυμυλοτες ύτε κυλτιβάτορα, ύτε πατατοσκάφτες. Πολιν χερο ζύσαν με κινίγι.





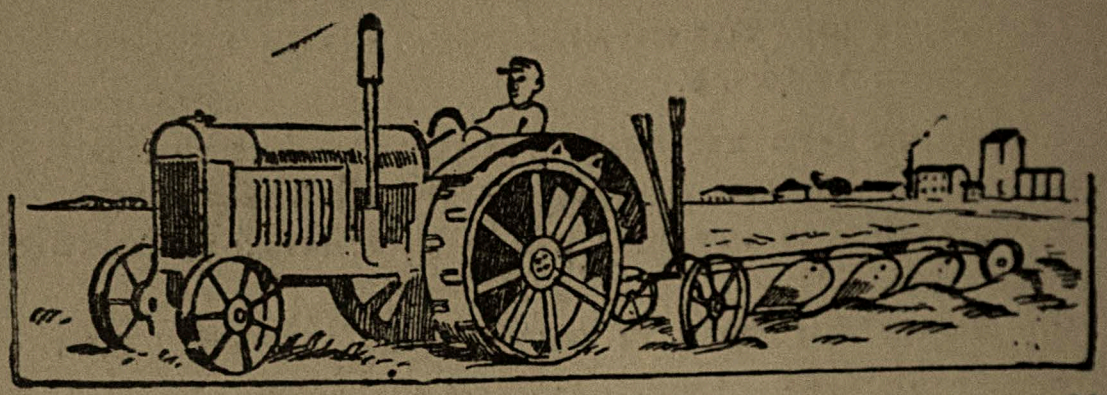


Ιστερότερα άρχισαν ι άνθροπι να κάνυν αποθικέβματα σιτιρον. Για να διαφιλάγοντε τα αποθικέβματά-τυς, έσκαβαν τι γι κε τάβαζαν εκι. Αρχισαν να παρατιρυν ι άνθροπι πος απτα χομένα στι γι σιτιρα φιτρόνυν βλαστάρια πυ δίνυν πάλι σιτιρα.

Πρότι φορα άρχισαν να σκάβυν τι γι με μιτερα ραβδια. Ιστερότερα άρχισαν να δένυν στο ραβδι μιτερες πέτρες. Κ' έτσι βγίκε στο μέσο το πρότο

τσαπι. Μα ι προτόγονι άνθροπι όργοναν χάμποσι μαζι. Πέρνανε πολίχλαδο χσίλο κε το τραβούσαν.

Οταν μάθανε ι άνθροπι να χάνυν σίδερο, δένανε στο ραβδι σιδερένιο έλαζμα.



Το χσίλινο αλέτρι με το φτερο φιάστικε για πρότι φορα στιν Ολανδία εδο κε τρακόσια χρόνια, το σιδερένιο — στιν Αμερικι, εδο κε εκατο χρόνια

3. Ι ΔΥΛΙΑ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΟΛΙ

ΤΟ ΠΛΑΝΟ ΤΙΣ ΔΥΛΙΑΣ

1. Να μάθυμε, πος πρέπι να διαλεγυμε κομάτι γις για περιβόλι, πος να μιράκσυμε το περιβόλι-μας σε διαμερίζματα κε βραγιες.

2. Να μάθυμε, πος να χρισιμοπίσυμε τα λιπάζματα. Πός να ετιμάσυμε κομποστ.

3. Να μάθυμε πός πρέπι να μεταφιτέπσυμε στο χοράφι τα φιτανια κε να κάνυμε τέτια δυλια στο σχολικο κε στο δικό-σας το περιβόλι.

4. Να μάθυμε να αναπτίκσυμε σπόρυς.

ΠΟΣ ΠΡΕΠΙ ΝΑ ΔΙΑΛΕΓΥΜΕ ΚΟΜΑΤΙ ΓΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΙΒΟΛΙ

— Ος τα τόρα, πεδια, δυλέβαμε στο αγροτικο νικοκιριο όπος τίχενε κε όπυ τίχενε. Τόρα ο κολχόζι διαθέτι για τις δυλιές-μας ιδιέτερο κομάτι γις. Πρέπι μόνι μας να το διαλέκσυμε — ίπε ο δάσκαλος.

— Κε τί θα φιτέπσυμε στο περιβόλι-μας ίπε ο Γιάνις.

— Πατάτες, ανκυράκια, κε ότι φιτέβυν γενικα στο χοριό-μας, απάντισε ι Κίτσα.

— Εγο δε σιφωνο με τιν Κίτσα. Ι ιδέα-μυ ίνε να φιτέπσυμε τέτια φιτα κε ζαρζαβάτια, πυ δε σινιθίζυν να φιτέβυν στο χοριο. Λογαχάριν ντομάτες. Πολι καλα μπορύνε να φιτρόσυν ι ντομάτες.

— Κε πόσο οφέλιμες ίνε, πόσο νόστιμες;

Τα πεδια μαζι με το δάσκαλο αποφάσισαν να διαλέκσυν για το περιβόλι-τυς τέτιο κομάτι γις, όπυ να φιτρόσυν κι άλα χρίσιμα ζαρζαβάτια, πυ ος τα τόρα δε φίτεβαν στο χοριο.

Γιαφτο το σκοπο πρέπι το κομάτι τις γις να ανταποκρίνετε με τις παρακάτο απέτισες:

1-ο, ν'άχι καλα λιπαζμένι γι για να τι λιπένυν λίγο·

2-ο, ν'άνε σε ιλέπορο μέρος, επιδι σε σκιερο μέρος τα ζαρζαβάτια φιτρόνυν άσκιμα.

3-ο, ν'άνε ιπερασπιζμένο απτους βόριους κε ανατολικους ανέμους, πυ φέρνουν κρίο·

4 ο, ν'άχι κοντα νερο για άρδεμα για να μιν ίνε δίςκολο να κυβαλιθι·

5-ο, ν'άνε μακρία απτο ςκολιο, για να μι χάςυν πολι κερο για να πάνε εκι·

6-ο, ι τοποθεςία-τυ ν'άνε κατάλιλι, έτςι πυ να προφιλάγετε απτα ζόα, τα πυλια κε τ'άταχτα πεδια.

— Τέτιο κομάτι γις έχι πλάι ςτο ςκολιό-μας. Απτο βόριο μέρος έχι περιβόλια, γίρο-γιρο φιτεμένα με δέντρα κι ςτο ανατολικο μέρος-τυ ίνε ο κολχόζικος κίπος κε τα χοράφια — ίπε ο Αντόνις.

— Κι ο ίλιος το χτιπα όλι τι μέρα. Το ποταμι πλαι. Εχι ακόμα κε πιγάδι. Μπορύμε κε να το φράξυμε· κε τότε ύτε ζόα, ύτε πυλια δε θα το νκίξυν.

Σε τί ίδυς κομάτι γις δυλεύετε; Ανταποκρίνετε ςτις απέτιςες πυ αναφέραμε;

Τα τμίματα τις λαικις μόρφοςις κε ι διεφθιντες το ςκολιον πρέπι αμέςος να βάλυν το ζίτιμα να χεχοριςτι το χριαζύμενο κομάτι γις για το ςκολιο απτα ςοβχόζια κε κολχόζια, ςτα οπία ίνε προςκολιμένα τα ςκολια ςίφονα με το ςιμβόλεο.

(Απτι διάτακςι τυ Λαικυ Κομιςαριάτυ πεδίας για τιν οργάνοςι ςκολικυ νικοκιριυ απο 17 τυ μάρτι 1932).

ΠΟΣ ΠΡΕΠΙ ΝΑ ΜΙΡΑΧΤΙ ΤΟ ΚΟΜΑΤΙ ΓΙΣ ΣΕ ΔΙΑΜΙΡΑΖΜΑΤΑ ΚΕ ΒΡΑΓΙΕΣ.

Το ςελςοβετ διάθεςε για το ςκολιο ένα κομάτι γις· τα πεδια το μιράχςανε ςε διαμεριζματα.

Το μίραχςαν ςε δυο χοράφια. Το ένα χοράφι ίταν φρεςκολιπαζμένο με κοπρια· κε εδο αποφαςίςανε να φιτέπςυν λάχανο, ςαλατικα, ανκυράκια, κολοκίθια· το άλο χοράφι ίταν λιπαζμένο με κοπρια απο πέρςι κε εδο αποφάςιςαν να φιτέπςυν κρεμίδια, καρότα, ρέφανα, ντομάτες, κυκια κε πατάτα.

Ι μαθιτες καταμέτριςαν το κάθε χοράφι κε κάναν το ςκεδιό-τυ. Στο ςκέδιο ςιμίοςαν τα διαμερίζματα, κι ανάμεςα ς'αφτα δρομάκια με φάρδος ένα μέτρο. Στα διαμερίζματα ςιμίοςαν βραγιες για τις δυο πρότες τάκςες με φάρδος 60 ςαντ. κε μάκρος 6 μέτρον.

Το ύπςος το βραγιον πρέπι νάνε απο 14 ος 40 ςαντ. Οςο πιο ιγρο ίνε το χόμα, τόςο πιο ιπςιλι πρέπι ν'άνε ι βραγια. Ι βραγιες μπορυν να γίνυν ίςιες κε λοκςες. Πρέπι ι βραγιες να γίνυν έτςι, πυ να μπορέςι κανένας να πάι ς'αφτες με το ςιντομότερο δρόμο.

---

1. Θιμιθίτε απτι γεομετρία πος μετρυν το εμβαδο τυ ορθογονίυ κε τυ τριγονυ, πος να καταμετρίςετε ςίφονα με το ςκέδιο κε τον κλίμακα το εμβαδο τυ διαμερίζματος κε το βραγιον.

2. Σκεφτίτε πος μπορίτε καλίτερα να μιράχςετε το περιβόλι-ςας ςε διαμερίζματα κε βραγιες.

ΠΟΣ ΠΡΕΠΙ ΝΑ ΧΡΙΣΙΜΟΠΙΘΥΝ ΤΑ ΛΙΠΑΖΜΑΤΑ

Το πιο γόνιμο έδαφος καταντα λιγότερο γόνιμο ίστερα απο κάθε ςοδια πυ δίνι. Ι κατοπινες ςοδιες ίνε ολοένα χιρότερες. Κε στο τέλος το έδαφος δε δίνι πια ςοδια. Ετςι κσταντα το έδαφος πυ δε λιπένετε. Μα αν λιπένυν το έδαφος, κσαναποχτα θρεφτικυς χιμυς κε ανιπςόνι τι ςοδια.

Ονομάζυμε πλέρια κίνα τα λιπάζματα πυ περιέχυν όλα τα απαρέτιτα για να παρθι καλι ςοδια. Τέτια λιπὰζματα ίνε ι κοπρια το ζόον, τον πυλιον κ. τ. λ.

Ονομάζυν τιν κοπρια πλέριο λίπαζμα, επιδι περιέχι τις βαςικες θρεφτικες υςίες. Ι κοπρια καλιτερέβι το χὸμα. Αρεόνι τα ςφιχτα αργιλόδικα χόματα, ςφιχτένι τα αφρύγια χόματα. Το αμόχομα άςκιμα ςινκρατι το νερο· ι κοπρια ςιντελι να ςινκρατίςι το αμόχομα το νερο κε κάνι γόνιμο το τέτιο το χόμα.

Αν ςοριάςυν κοπρια ς'ένα ςορο θαρχίςι να ςαπίζι κε τόςο πολι θα ζεςτένι, πυ το χέρι δε μπορι να ανθέκςι ςε τέτια ζέςτι. Κι όταν ι κοπρια πέφτι ςτο χόμα κι αρχίζι εκι να ςαπίζι, ζεςτένι κε το ίδιο, κε ζεςτένι λίγο κε το χόμα. Κε ςε ζεςταμένι γι καλίτερα φιτρόνυν όλα τα φιτα. Ι κοπρια καλιτερέβι τι ςίνθεςι το χόματος, πυ απτιν κοπρια γίνετε κοκοιδες κε με μικρυς βόλυς.

Στο περιβόλι ι κοπρια πρέπι να κυβαλιθι απτο χινόπορο κε να οργοθι με μιας για να αεριςτι. Πριν απτο όργομα πρέπι ι κοπρια να ςκορπιςτι ιςόμετρα ς'όλι τιν έχτας τυ περιβολιυ.

---

1. Πάρτε τετράδιο κε γράπςτε ς'φτο, με τί λίπαζμα, πότε κε πίο κομάτι γις λιπάνατε.

2. Γιατί το χόμα χριάζετε λίπαζμα; Γιατί πριν απτο όργομα πρέπι να ςκορπιςτι ιςόμετρα ι κοπρια ςτο περιβὸλι;

Γιατί πρέπι να οργοθι το περιβόλι

ΠΟΣ ΕΤΙΜΑΖΕΤΕ ΤΟ ΚΟΜΠΟΣΤ.

Το κομποςτ ίνε ένα απτα καλίτερα λιπάζματα τυ χόματος τυ περιβολιυ. Ετιμάζετε απο φιτικα, ζοικα κε μεταλικα απορίματα, απο αγριόχορτα, φὶλα, ςτάχτι, αποπλίμια, κοπρια τον πυλιον, απο ςκυπίδια πυ βγάλυν απτα χτίρια, απο αζβέςτι κ. τ. λ.

Πός ςκιματίζετε το κομποςτ; Κοντα ςτο περιβὸλι κε καλίτερα μέςα ςτο περιβόλι χίνυν ςε κςιρο μέρος μιςοβαλτόδικο ςτρόμα γις ίτε ςτρόμα τορφικις γις ςε ίπςος 30-35 ςαντ. κε φάρδος όςο διο μέτρον. Το μάκρος το καθορίζι ο καθένας αντίςτιχα με το ποςο τον απορίματον πυ ιπὰρχυν κε αντίςτιχα με τι χριαζύμενι ποςότιτα.

Σ' αφτο το ςτρόμα γις χίνοντε κε ςοριάζοντε όλα ια απορίματα. Σ'αφτο απάνο βάζυν ιςὸμετρο ςτρόμα κοπριας, πὰνυ ςτο οπίο κςανα χίνυν ςτρόμα χόματος πλάτος 15-20 ςαν. ανάλογα με τι ςίνθεςι το χόματος. Οςο πιο αργιλόδικο ίνε το χόμα, τόςο πιο λεπτο γίνετε το ςτρόμα κε το αντίθετο. Το χόμα ίνε απαρέτιτο για να ςινκρατίςι τις θρεφτικες υςίες κε να μι τις αφίςι να εκςατμιςτυν.

Το κομποστ δεν πρέπι νάνε κσιρο. Γιαφτο απο κερο σε κερο χίνουν πάνο κατυρα ζόον, ζομια κοπριας ίτε νερο. Μα πρέπι να το προσέχυμε να μι γίνι πολι ιγρο. Στο εσοτερικο τυ σορυ τυ κομποστ πρέπι ελέφτερα να περάσι ο αέρας, πυ χριάζετε για τι ζοι το μικροβίον, τα οπιά διαλίυν τιν κοπρια. Κε γιαφτο πρέπι ισόμετρα να τοποθετιθυν στο κομποστ ι τόρφα, ι κοπρια, τάχερα, τα πριονίδια κε τὰλα αφρύγια απορίματα.

Το πάνο μέρος τυ σορυ τυ κομποστ πρέπι νάνε επίπεδο κε νάνε σκεπαζμένο με αφρύγιο χόμα.

Στο διάστιμα τυ καλοκεριυ πρέπι δισ-τρις φορες να ανακατόνετε ο σορος τυ κομποστ για να γίνι πιο αφρύγιος κε να μι πατιέτε.

Το κομποστ ίνε έτιμο ίστερα απο δισ χρόνια. Μα μπορύμε να το κάνομε κε μονόχρονο, αν σαφτο μπύνε όλα κίνα, πυ έφκολα σαπίζυν: φίλα δέντρον, κομάτια λαχανικον κε άλα απορίματα.

Πος χρισιμοπιυν το κομποστ. Το κομποστ χρισιμοπιέτε για κίνα τα φιτα, απτα οπία θέλυν να πάρυν φίλα, λογοχάριν σαλατικα, πρόσα, λαχανα κε άλα. Το κομποστ σιντελι στιν ανάπτικσι το φίλον το ριζόκαρπον, ενο για τα ριζόκαρπα ίνε λιγότερο οφέλιμος.

Οταν λιπένυν με κομποστ το βάζυν σε σιμπαγες στρόμα, όπος κε τιν κοπρια, με πάχος 5 σαντίμετρα Μπορυν να βαλθυν φυχιες κομποστ στα λακάκια πυ ετιμάστικαν γιά τα φιτάνια κε να ανακατοθυν με χόμα. Κε ιστερότερα φιτέβοντε τα φιτὰνια σ'αφτο το μίγμα.

1. Για πιά ζαρζαβάτια ίνε πιο οφέλιμο το κομποστ;

ΟΡΙΧΤΑ ΛΙΠΑΖΜΑΤΑ

Τα ορικτα λιπὰζματα ονομάζοντε μονόμερα, επιδι το καθένα-τυ (λογοχάριν το φοσφορύχο άλεβρο, το συπερφοσφάτο κ.α.) περιέχυν μονάχα ενος ίδυς λίπαζμα. Τελεφτέα άρχισαν να παράγυν μικτα λιπάζματα.

Απτα μονόμερα λιπὰζματα πρέπι να αναφέρυμε τα ακόλυθα:

Το *φοσφορύχο άλεβρο* βγένι απο πέτρες, πυ τις αλέθυν σε ιδιέτερυς μίλυς. Ι ενέργια τυ φοσφορύχυ αλέβρυ βαστα κάμποσα χρόνια.

Το συπερφοσφὰτο ενεργί γρίγορα. Με αφτο λιπένυν το έδαφος πριν απτο φίτεμα, ίτε πριν απτι σπορα. Το συπερφοσφάτο ιδιέτερα ίνε απαρέτιτο για κίνα τα φιτα τυ περιβολιυ, πυ χριάζοντε γρίγορι αναπτικσι στιν αρχι τις βλάστισίς-τυς.

Τα καλιύχα λιπὰζματα (λογοχάριν ι στάχτι τυ κσίλυ) ίνε πολι καλα λιπάζματα για τα ριζόκαρπα: για τα ρέφανα, τα καρότα, τις πατάτες καθος κε για τα ανκυράκια κε τα κόκινα λάχανα.

Ι στάχτι τυ κσίλυ πρέπι να μαζοχτι σε ιδιέτερο κιβότιο κε να φιλάγετε σε κσιρο μέρος. Ι ενέργιά-τυς βαστα ένα δισ χρὸνια.

Τα αζοτύχα λιπάζματα ενεργυν πολι γρίγορα χρισιμέβυν για τα περισότερα φιτα τυ περιβολιυ.

Με τα αζοτύχα λιπάζματα λιπένυν ος εκσις: πέρνυν τρία μέρι χόματος κε ένα μέρος λιπάζματα, τα ανακατόνυν κε πριν απτι σπορα το σκορπίζυν πάνο στις βραγιες.

Ιστερότερα το βολοκοπυν πάνο-πάνο με τσυνκράνες.

Τα οριχτα λιπάζματα φέρνυν μεγάλο όφελος τότε, όταν χρισιμοπιύντε μαζι με κοπρια.

---

1. Πάρτε οριχτα λιπάζματα πυ χρισιμοπιυν στο μέρος-σας χίστε-τα σε σολιναράκια, κάντε σιλογι. Πάνο στο κάθε σολιναράκι γράπστε τί λίπαζμα ίνε, σε πια χόματα χρισιμοπιέτε, για πια φιτα ίνε οφέλιμο.

ΠΟΣ ΜΕΤΑΦΙΤΕΒΥΝ ΤΙΣ ΝΤΟΜΑΤΕΣ ΣΤΟ ΧΟΡΑΦΙ ΚΕ ΠΟΣ ΤΙΣ ΠΕΡΙΠΙΥΝΤΕ

Ι ντομάτα ίνε φιτο τυ νότυ. Τυ χριάζετε πολι φος κε θερμότιτα. Ορι-μάζι σε διάστιμα $3^1/_2$-4 μινον. Φοβάτε τις παγονιες. Γιαφτο, αρχίζοντας απτα τέλι τυ μάρτι σπέρνυν τις ντομάτες σε παρνίκια.

Θάνε καλίτερο αν ι ντομάτες απτα παρνίκια μεταφιτεφτυν όχι κατεφ-θίαν στο χοράφι (περιβόλι) αλα σε γλάστρες. Εκσι μέρες πριν απτο φίτεμα στο περιβόλι, πρέπι για μια μέρα να βγάλομε τις γλάστρες, κε τρις μέρες να ταφίσυμε τι νίχτα όκσο, σκεπάζοντάς-τις με χαρτι. Μ'αφτον τον τρόπο ι ντο-μάτες σινιθίζυν στον αέρα. Απτι γλάστρα ι ντομάτες μεταφιτέβοντε στο πε-ριβόλι μαζι με το χόμα πυ βρίσκετε γίρο στις ρίζες.



Για τις ντομάτες κσε-χορίζυν τις πιο ιλέπορες βραγιες, πυ ίνε ιπερα-σπιζμένες απτυς ανέ-μυς, ιδιέτερα απτυς βόριυς. Φιτέβυν τις ντομάτες σε απόστασι 60-70 σαντίμετρα τι μια απτιν άλι. Πρέπι ιδιέτερα να προφιλα-χτυν ι ντομάτες απτις παγονιες. Γιαφτο το μεταφίτεμα γίνετε τότε, οταν πέρασαν πια ι παγονιες. Μα κ'ίστερα απ'αφτο πρέπι να τις προφιλάγυμε απτιν πιθανι απότομι πσίχρα, σκεπάζοντάς-τις με χαρτι.

Ι περετέρο περιπίισι ένκιτε σε τυτο: ι ντομάτες πρέπι να αρδέβοντε, να τσακελίζοντε, να κοπυν τα πλαινα κλονάρια, να πσαλιδίζυντε ι κορφες, για να πάνε ι χιμι όχι στα φίλα αλα στιν οοθίκι.

Εκσον αφτο δεν πρέπι νάφίσυμε παραπάνο απο εκσι-εφτα βοτρίδια με μπυμπύκια σε ένα φιτο. Αλιότικα ι καρπι θάνε μικρι κε δε θα προφτάσυν να οριμάσυν.

Επιδι ο κορμος τις ντομάτας ίνε πολι εφθραφστος, καρφόνυν πασαλάκια κε δέ-υν τις ντομάτες σε δισ-τρια μέρι.

---

1. Γιατί πρέπι να κοπυν τα πλαινα κλονάρια τις ντομάτας κε να πσαλι-διστυν ι κορφες;

2. Πάρτε ντομάτες απτο παρνίκι του σχολιου κε φιτέπστε-τις στο περιβόλι-σας, ίτε στο περιβόλι του σχολιου. Μετρίστε πόσα φιτάνια σας χριάζοντε.

(Απτιν απόφασι του Λαικου Κομισαριάτου πεδίας για τιν οργάνοσι σχολικον νικοκιριον απο 17 του μάρτι 1932)

Τιν άνικσι του 1932 πρέπι ένα μέρος του σχολικου περιβολιου να φιτεφτι με ζαρζαβάτια, κε σε πρότι σιρα με ζαρζαβάτια που λίγο καλιεργούντε στα κολχόζια· πρέπι τα ζαρζαβάτια που θα φιτεφτουν να περιέχουν πολα βιταμίνια κε λέφκομα (ντομάτες, μπιζέλια, κυκια κ.α) με τέτιο λογαριαζμο που στιν αρχι του σχολικου χρόνου του 1932-33 να εκσασφαλιστουν 20% τα ζεστα προγιόματα με αρτίζματα. Εχτελέστικε αφτι ι απόφασι στο σχολιό-σας; Τί πρέπι να γίνι για να εχτελεστι;

ΠΟΣ ΜΕΤΑΦΙΤΕΒΕΤΕ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΟΛΙ ΤΟ ΛΑΧΑΝΟ ΚΕ ΠΟΣ ΤΟ ΠΕΡΙΠΙΥΝΤΕ

Τα φιτάνια του λάχανου μεταφιτέβοντε στο περιβόλι στα μέσα του μαι, όταν πέραζαν πια ι παγονιες.

Τον κερο του φιτεματος πρέπι προσεχτικα να διαλεχτι το κάθε φιτάν.ι Δε γίνετε να φιτεφτι φιτανι με μάβρο ποδαράκι, σκλιρο αποκσιλομένο κορμο κε με δίχος μάτι τις κορφις. Ιδιέτερα προσεχτικα πρέπι να κιταχτι ι ρίζα. Αν στις ρίζες ιπάρχουν φυσκομένα εκσονκόματα θα πι πος το φιτο ίνε άροστο. Δε γίνετε να φιτεφτουν κε τέτια φιτάνια.

Το φίτεμα του λάχανου καλίτερο ίνε να γίνι το βράδι ίτε σε σινεφιαζμένες μέρες για να μι ζεστένι πολι ο ίλιος τις ρίζες-του.

Με μικρο φτιάρι κσεριζόνουν απτο παρνίκι τα φιτάνια μαζι με λίγο χόμα κε τα βάζουν σε κιβότιο ίτε κοφίνι με επίπεδο πάτο. Ιστερότερα κάνουν με πασαλάκι ίτε με πλατι μαχέρι λακάκι, όπου φιτέβουν τα φιτάνια σε απόστασι 50 σαντ. τόνα απτάλο.

Αμέσος ίστερα απ'το φίτεμα πρέπι να αρδεφτουν τα φιτάνια.

Κοντα στο λάχανο πρέπι να αρεοθι το χόμα κε να τσακελιστι· σε κσιρο κερο πρέπι να αρδεφτουν τα λάχανα. Οταν το μποι του λάχανου φτάσιν το ιψος 20-25 σαντ. διλαδι ίστερα απο ένα μίνα, πρέπι να γίνι το πρότο κυμούλομα, κε ίστερά απο ικοσι μέρες γίνετε το δέφτερο κυμούλομα.

---

1. Γιατί πρέπι προσεχτικα να κιτάζυμε τα φιτάνια του λάχανου πριν να τα μεταφιτέπσυμε στο περιβόλι;

2. Παρατιρίστε το καλοκέρι, τί αρόστιες τιχένουν στα λάχανα; Μαζόκστε δίγματα για τιν έκθεσι, ζογραφίστε-τα κε σκιματίστε πίνακα.

ΠΟΣ ΝΑ ΕΤΙΜΑΣΥΜΕ ΣΠΟΡΥΣ

Τον κερο του φιτέματος σιχνα τιχένι να μιν έχουν σπόρους στα σχολια. Δεν έχουν απο πού να τους προμιθεφτουν. Γιαφτο πρέπι ναρχίσουν να καλιεργουν ιδιέτερα τα διάφορα φιτα για να πάρουν σπόρους. Σε μικρο περιβόλι δε γίνετε να καλιεργίσουν σπόρους σινκενικον φιτον όπος λ.χ. του σαλγαμιου (брюква) του

ρέφανο κε ρεπαναχιο, επιδι θα γίνι σινχενικι επιχονίασι κε ι σπόρι θα βγουν αδίνατι, κε ιστερότερα τα ζαρζαβάτια, πο θα βγον απαφτα θα ίνε μικρα, αδίνατα.

ΚΡΑΜΒΟΛΑΧΑΝΟ

Το χινόπορο διαλέγυν τις καλίτερες κράμβες, τις κσεριζόνυν με τις ρίζες, κόβυν απ'αφτα τα παράριζα κε τα χόνυν στον άμο μέσα σε ιπόγιο. Ι θερμοκρασια δεν πρέπι νάνε κρία. Αλιότικα το λάχανο θα παγόσι κε θα χαθι.



Απτο χινόπορο λιπένυν το χόμα όπυ θα φιτέπσυν λάχανο. Κι αν αφτο δε γένικε τότε όταν θα φιτέπσυν τα σπόρα, πυ γίνετε ενορις τιν άνικσι, βάζυν κάτο απο κάθε φιτο τρις-τέσερις φυχτιες κομποστ ίτε σαπόχομα. Τα σπόρα τα φιτέβυν πιο βαθια απότι βρίσκονταν τον προιγύμενο χρόνο σε αποσταοι 60-70 σαντ. τόνα απτάλο. Πριν απτο φίτεμα κιτάζυν τις ρίζες κε κόβυν τις μικρες ρίζες κε τις βλαμένες.

Ιστερα απτο φίτεμα πρέπι να παρακολυθίσυμε να μι φιτρόνυν γίρο χόρτα, στις κσιρες μέρες πρέπι να τ'αρδέβομε, πρέπι να αρεόνομε το χόμα, κι όταν τα κλονάρια θ'άνε μεγάλα να τα δέσυμε σε πασόλια ίτε βέργες.

Αφίνυν όχι παραπάνο απο 5-6 καβλυς με σπόρυς, τυς ιπόλιπυς απομακρίνυν. Τις κορφες πσαλιδίζυν για να μι μεγαλόσυν πια, κε για να πάνε όλι ι θρεφτικι χιμι στυς ιπόλιπυς καβλυς με σπόρυς. Το άβγυστο τα τσοφλια με τα σπόρα αρχίζυνε να γίνυν ιπόκσανθα. Εφόσο οριμάζυν πρέπι να κοπυν, να δεθυν σε μάτσυς, κε να αποκσιραθυν σε δομάτιο, ίτε σε κσιρο μέρος. Αν ι σπόρι φιλάγοντε σε κσιρο μέρος, μπορύνε να διαφιλάκσυν τι βλαστικι ικανότιτα-τυς σε διάστιμα 5-6 χρόνον.

Ρέφανο. Για σπόρα διαλεγυν τις καλίτερες ρίζες απο κίνες, πυ φιτέφτικαν πιο αργα. Κόβυν τα φίλα-τυς, τις μακριες άκρες το ριζον, τα κσιράνυν στον οέρα κάτο σε ιπόστεγα κε τα φιλάγυν σε ιπόγιο μέσα σε άμο. Πρέπι να παρακολυθίσυμε να μι φιτρόσι το ρέφανο.

Τιν άνικσι το ρέφανο φιτέβετε στο περιβόλι σε απόσταοι 70 σαντ. τόνα απτάλο. Στο σπόρο βρίσκυντε χάμποσι καβλι. Πρέπι απ'φτυς νάφίσυμε ένα-δυο τυς καλίτερυς. Μόλις κριτρινίζυν τα τσόφλια, τα κόβυν, τα δένυν σε μάτσες

κε τα χρεμνουν σε ιπόστεγα όςπου να κςιραθουν καλα. Ι βλαστικι ικανότιτα το σπόρον του ρέφανου διαφιλάγετε 3-4 χρόνια.

Ρεπανάκι. Ι διαφορα με το ρέφανο ένκιτε σε τούτο, ότι απτο ρεπανάκι πέρνουν τα σπόρα το χρόνο που τα σπέρνουν. Γιαφτο διαλέγουν τα καλίτερα φιτα απτα προιμα, που σπάρθικαν σε παρνίκια ίτε σε φιτοκομία. Ιστερότερα τα φιτέβουν σε θερμο ιλέπορο μέρος σε απόςταςι 35-40 σαντ. τόνα απτάλο. Ι σπόρι διαφιλάγουν τι βλαστικι ικανότιτα-τους σε διάστιμα τεσάρον χρόνον, μα καλίτερο ίνε να χρισιμοπιίςουμε μονόχρονα σπόρα.

---

1. Γιατί δε γίνετε να καλιεργίςουμε σπόρους σινκενικον φιτον τόνα κοντα στάλο;

2. Μάθετε πος καλιεργουν τους σπόρους τον ιπόλιπον φιτον.

ΑΠΟΓΡΑΦΙ ΤΙΣ ΔΥΛΙΑΣ

Κάντε απογραφι τις δυλιας τις τάκςις στο περιβόλι σιφονα με το πλάνο που σιμιόνετε σ'αφτον τον πίνακα.

Τάκςες	Δυλια	Διορία που σκεδιάστικε	Πότε εχτελέστικε	Πος εχτέλεσαν τι δυλια
Πρότι κ.τ.λ.	Να φιτέπσυν ρεπανάκια σε 20 βραγες	3 του μαι	4 του μαι	Καλα. Δίχος να χαθυν φιτάνια

Σιμίοσι: Αργισαν μια μέρα, γιατι άσκιμα οργάνοσαν τι δυλια.

Σίφονα με το πλάνο αφτου του πίνακα, κάντε απογραφι τις δυλιας του κάθε μαθιτι.

Αρ.	Επίθετο	Δυλια	Προθεζμία τις εντολις		Πότε εχτελέστικε		Πος εχτελέστικε
			Ιμερομινία	Ορα	Ιμερομινία	Ορα	
Αρ. 1	Πετρίδις	Να φιτέπσι σπόρα ρέφανου σε 5 βραγες	4|V	Στις 1 μετα το μεσιμέρι	4|V	Στις 12 κε 50 λεφτα	Ασκιμα, δεν σκέρι να φιτέβι

Σιμίοσι: Δυλέβανε όμορφα κε μαχιτικα.

4. ΤΟ ΦΙΤΕΜΑ ΔΕΝΤΡΟΝ ΚΕ ΠΡΑΣΙΝΑΔΑΣ ΣΤΙΝ ΠΟΛΙ ΚΕ ΤΟ ΧΟΡΙΟ ΚΕ Ι ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΥ ΔΑΣΥΣ

ΤΟ ΠΛΑΝΟ ΤΙΣ ΔΥΛΙΑΣ

1. Να μάθετε πος πρασινίζυν τιν πόλι κε το χοριο. Πος πρασίνιζαν νορίτερα τιν πόλι κε το χοριο.

2. Να μάθετε πυ κε πος πρέπι να φιτεφτυν δάςι.

3. Να ςκεδιάςετε, τι μπορι να κάνι το ςκολιο για το πρασίνιζμα τυ μέρυς-ας.

ΤΟ ΜΕΡΟΣ ΠΥ ΠΕΤΥΣΑΝ ΣΚΥΠΙΔΙΑ ΓΕΝΙΚΕ ΠΑΡΚΟ

Τριάντα άνθροπι ταχτοπιύσαν μια φαρδια πλατία στιν άκρι τις πόλις.

— Πόςο πολι μέρος ίςιακσαν. Ακόμα το προι ίσαν εδο ςορι ςκυπιδιον κε χόματα—έλεγε ο Αντόνις στυς ςιντρόφυς-τυ, επιστρέφοντας απτο ςκολιο.

— Προ πολυ πετὺσαν, πετύσαν εδο πέρα τα ςκυπίδια. Ι μιτὲρα το θιμάτε.

— Κε τόρα θα γίνι πάρκο — ςιμπλίροςε ι Ελένι. Εδο θα ςεργιανίςυμε, θα πέκςυμε, θα ακύςομε μυςικι.

Τα πεδια με ενδιαφέρο κίταζαν τυς εργάτες.

— Ας πάμε γρίγορα — τυς βίαζε ι Κλάβα — μίπος δεν ακύςατε όταν ο δάςκαλος μας δίλοςε, πος ὶστερα απτο μεςιμερι θα βοιθίςυμε τυς εργάτες.

Τα πεδια βιαστικα πίγαν στα ςπίτια-τυς ςιζιτόντας έφθιμα για τι δυλια πυ πρόκιτο να κάνυν.

Μάθετε πυ γένικαν πάρκα στο μέρος-ας τον κερο τις ςοβετικις εκςυςίας, πυ ςκεδιάζυν να κάνυνε φέτο πάρκο.

Πάρτε μέρος ςάφτι τι δυλια.

Ο ΠΡΑΣΙΝΟΣ ΔΡΟΜΟΣ

Απτυς καπνοδόχυς το ςπιτιον τυ χοριυ έβγενε κυβάρια-κυβάρια ο καπνος. Κςιμέρονε. Βγάλανε τα ζόα για να πάνε στι βοςκι. Ι όρνιθες θοριβυν μέςα στις αβλες.

— Τι όμορφα πυ πραςίνιςαν τα δέντρα, — λέι ι Κύλα πιγένοντας στο ςκολιο με τἄλλα πεδια.

— Νορίτερα στο δρόμο δεν ίταν ύτε ένα δέντρο· ι κολχόζνικι κε μαζι μάφτυς κ'ι μονονικοκίριδες φιτέψανε δέντρα ςὅλυς τυς δρόμυς.

— Εγο ίμυνα τις προάλες στιν πόλι λέι ο Πάβλος. Εκι στυς δρόμυς ίνε φιτεμένες πας χαλιες. Πολι όμορφα ανθίζι ι πας χαλια κε τα λυλύδια-τις εβοδιάζυν. Τι μέρα κάνι ζέςτι, κε τα φιτα δίνυν ςκια. Περπατας στο πεζοδρόμιο κε δε νιόθις τι ζέςτι.

— Ο θιος—Κόςτας διιγίτε πος στο Ιβανοβςκ ίταν τελεφτέα πιρκαια κε τα δέντρα τι ςταματίςανε. Δε βλέπετε, πόςο πικνο ίνε το φίλομά-τυς.

Τα πεδια δεν το κατάλαβαν πος ίρθαν πια ος το ςκολιο.

Γιατί πρέπι να φιτεφτυν δέντρα ςτυς δρόμυς;

ΓΙΑΤΙ ΤΑ ΔΕΝΤΡΑ ΙΠΕΡΑΣΠΙΖΥΝ ΑΠΤΙΝ ΠΙΡΚΑΙΑ

Οταν γίνι πιρκαια πρέπι να παρθυν μέτρα για να μι πάι ι φοτια στα γιτονικα χτίρια. Πρέπι όλα τα γιτονικα χτίρια να προφιλαχτυν απτιν πιρκαια — να χίσυν νερο, να χαλάσυν τις στέγες στα σπίτια πυ κέοντε κ.τ.λ. Σε τέτιες περίπτοσες ι καλίτερι ιπεραςπισι ίνε τα πολίφιλα δέντρα.

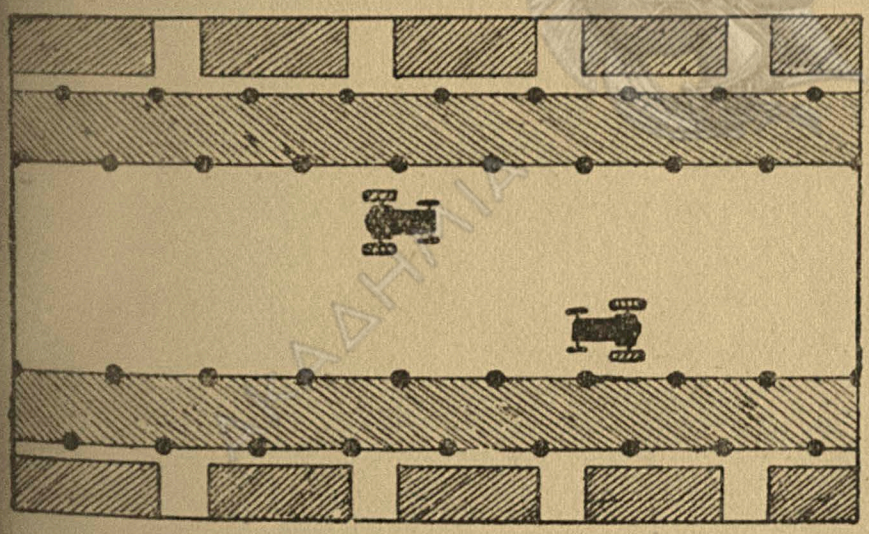
Τα δεντρα περιέχυν πολι νερο στα φιλα, στο φλιο κε στον κορμό-τυς. Τον κερο τις πιρκαγιας επιδι κανι ζέστι τα δέντρα αρχίζυν να απορофυν με τις ρίζες-τυς πιο πολι νερο απτο χόμα. Τα δέντρα μπορύνε να καυν μονάχα όταν κσιρένυντε ολότελα. Γιαφτο τα δέντρα εμποδίζυν τιν πιρκαια να διαδοθι κε γλιτόνυν τα χτίρια, γίρο απτα οπία ίνε φιτεμένα. Οςπυ να καυν τα δέντρα ι άνθροπι προφτένυν να τα βγάζυν πέρα κε με τιν πιο δινατι φοτια.

Θιμιθίτε, τί ίδυς σίνθεσι έχι ο κορμος, πός προχορι το νερο στο δεντρο.

ΠΟΣ ΝΑ ΦΙΤΕΦΤΥΝ ΔΕΝΤΡΑ ΣΤΥΣ ΔΡΟΜΥΣ ΚΕ ΓΙΡΟ ΣΤΑ ΧΤΙΡΙΑ

Ι ςοβετικι εκσυσία έβγαλε τέτιο νόμο, όστε όλι ι σινικιζμι πυ φκιάνοντε νέα, να φιτέπτυν ιποχρεοτικα πολίφιλα δέντρα κε στις δυο μεριες τυ δρόμυ.

Το πλάτος τις πρασινάδας στιν κάθε μερια πρέπι νάνε ος 4 μέτρα.



Τα δέντρα μπορύνε να φιτεφτυν σε μια γραμι σε απόσταςι2-3 μέτρον τ'όνα απτ'άλο, ίτε σε δυο γραμες σε σχίμα τρίγονυ με απόσταςι3-4 μέτρον τ'όνα απ'άλο.

Στυς στενότερυςδρόμυς ι ζόνες για το φίτεμα πρέπι ν'άνε ος δυο μέτρα στιν κάθε μερια.

Τα χτίρια πυ απιλύντε περισότερο απο φοτια (λ. χ. τα λυτρα, τα σιδεράδικα κ.τ.λ.) πρέπι νάχυν γίρο δέντρα ιψιλα σε δυο σιρες: Γίρο στα άλα χτίρια μπορύνε να φιτεφτυν δέντρα κε σε μια μονάχα γραμι. Τα δέντρα πρέπι να φιτέβοντε σε απόσταςι 4-5 μέτρον μακρια απτιν κατικία. Αλιότικα τα σπίτια θάνε ιγρα κε σκοτινα. Στα διαστίματα ανάμεσα στα δέντρα μπορύνε να φιτεφτυν θάμνι: φρανκοστάφιλο, μαλίνα κ.τ.λ..

Ι κάθε δικιςι το σπιτιυ ίτε ο νικοκίρις ίνε ιποχρεομένι να φιτπςυν δέντραμπροστα στα χτίρια κε στο κομάτι τυ δρόμυ πυ ίνε κοντα.

Λογαριάστε πόσα δέντρα πρέπι να φιτεφτυν γίρο στο σκολιό-σας κε στο δρόμο, όπυ βρίσκετε το σκολιο. Δόστε αφτες τις πλιροφορίες στο σοβέτι κε

μαζι με κίνο αρχίστε να φιτέπσετε δέντρα στο δρόμο τυ σκολιυ κε γίρο στο σκυλιο.

ΤΑ ΔΕΝΤΡΑ ΠΡΕΠΙ ΝΑ ΦΙΤΕΦΤΥΝ

Στο δρόμο κε γίρο στα χτίρια καλίτερο θάνε να φιτεφτυν τέτια δέντρα, πυ γλίγορα μεγαλόνυν, λογοχάριν: ιτια, καβάκι, ακακία κ.ά. Αφτα τα δέντρα ίνε ιπσιλα κε μεγαλόνυν γρίγορα σὲ κάθε έδαφος. Δεν ίνε απετιτικα κε γρίγορα πιάνυν.

Πιο αργα μεγαλόνυν τα ακόλυθα φιτα: κλίθρα, σφενδαμνος, φτελια κ. α.

Κε πιο αργα: φιλίρα, μελια, συρβια, αγριοκεραςια

Ανάμεσα στα δέντρα μπορύνε να φιτεφτυν κάθε ίδυς θάμνι. Καλίτερα να διαλέχσυμε θάμνυς πυ δίνυν κε φρύτα γιατι τότε το όφελος θ'άνε διπλο — ιπεράσπισι απτι φοτια κε καρπι.

Τί δέντρα φιτρόνυν στο μέρο-σας: Πια απ'αφτα φιτρόνυν γρίγορα, πια μεσεα, κε πιά αργα; Τί θάμνυς έχι στο μέρος-σας. Τί δέντρα κε θάμνυς ίνε καλίτερο να φιτέπσετε κοντα στο σπίτι-σας κε στο σκολιο;

ΛΑΜΠΟΡΑΤΟΡΙΑΚΙ ΔΥΛΙΑ

Πάρτε σπόρυς διάφορον δέντρον κε μάθετε, σε πιο δέντρο ανίκι ο κάθε σπόρος; Σε τί διαφέρι ο σπόρος τυ ενος δέντρυ απτο σπόρο άλυ δέντρυ;

Σκεδιογραφίστε σε φίλο καρτονιυ ίτε φανέρας τρίγονα κε αλίπστε-τα με κόλα. Στο κάθε τρίγονο χίστε σπόρυς ενος δέντρυ. Αφίστε-τυς να κσιραθυν. Κάντε επιγραφες — πιανυ δέντρυ σπόρα ίνε. Κρεμάστε αφτον τον πίνακα στο εργατικο δομάτιο.

Σπίρτε σπόρυς διαφόρον δέντρον σε κιβότια. Σιμιόστε πυ κε τί σπίρατε. Σιμιόστε πότε πιο δέντρο θα βλαστίσι.

ΠΥ ΚΕ ΠΟΣ ΝΑ ΠΑΡΥΜΕ ΑΣΣΛΑΜΑΔΕΣ

Τα δέντρα καλίτερα ίνε να φιτεφτυν με ασσλαμάδες. Τυς ασσλαμάδες μπορύμε να πάρυμε απτα φιτοκομία κε απτο δάσος. Ι ασσλαμάδες πυ πέρνοντε απτο φιτοκομιο ίνε καλίτερι, επιδι πιάνυν καλίτερα κε λιγότερο ποσοστο κσιρένετε. Αν όμος δεν ιπάρχι κοντο φιτοκομίο, τότε πρέπι να διαλεχτυν στο δάσος ασσλαμάδες πυ φιτρόνυν εβρίχορα σε ανιχτα μέρι κε όχι στο βάθος τυ δάσυς.

Ι ασσλαμάδες τυ δάσυς αργα πιάνυν κε φιτρόνυν. Καλίτερα να μεταφιτεφτυν μαζι με το χόμα, μέσα στο οπίο φίτροσαν ι ρίζες-τυς.

Οταν ετιμάζομε ασσλαμάδες για φίτεμα, πρέπι να θιμιθύμε ότι ι ρίζες-τυς δεν πρέπι να κσιρένοντε. Γιαφτο πριχυ να σταλυν ι ασσλαμάδες απτο φιτοκομίο ίτε απτο δάσος πρέπι να βάλυμε γίρο στις ρίζες ιγρα φικια κε να τα τιλίχσυμε με λεπτο πσαθι σε μικρυς μάτσυς δένοντας τυς κορμυς-τυς.

Ι ασσλαμάδες μπορούνε ν'άνε κατάλιλι για φίτεμα, αν ι ρίζες-τυς δεν χειράθικαν. Γιαφτο ύτε κε για λίγα λεφτα δε γίνετε ναφίσυμε ανιχτες τις ρίζες-τυς στον ίλιο ίτε στον αέρα.

Οταν φέρνοντε ι ασσλαμάδες στο τόπο πυ φιτέβοντε, πρέπι να μπυν ι ρίζες-τυς σε νεοσκαμένο χαντάκι κε να χιθι χόμα πάνο στ'ς ρίζες-τυς. Ετσί κε πρέπι να φιλαχτυν ος τον κερο πυ θα φιτεφτυν.

---

1. Απο πύ ίνε καλίτερο να παρθυν ασσλαμάδες;

Πός πρέπι να κσεριζόσυμε τυς ασσλαμάδες; Γιατί ίνε βλαβερο ν'αφίσυμε τις ρίζες τον ασσλαμάδον ανιχτες στον αέρα ίτε στον ίλιο;

Πός πρέπι να τα δέσυμε για το κυβάλεμα;

Πός πρέπι να τα φιλάκσυμε ος το φίτεμα;

ΠΟΣ ΝΑ ΕΤΙΜΑΣΥΜΕ ΛΑΚΑΚΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΦΙΤΕΜΑ

Τα λακάκια καλίτερο θάνε να ετιμαστυν νορίτερα: για χινοποριάτικα φιτέματα τιν άνικσι, κε για τα ανικσιάτικα το χινόποπορο. Αν αφτο δε μπορι να γίνι, μπορύνε να ετιμαστυν τα λακάκια κάμποσες μέρες πριν απτο φίτεμα, κι αν κι αφτο ίνε αδίνατο — λίγο πριν απτο φίτεμα.

Τα λακάκια για το φίτεμα τα σκάβυν σε μισο μέτρο πλάτος.

Το χόμα έχι διάφορα στρόματα. Γιαφτο όταν σκάβυμε το λακάκι πρέπι να βάλυμε το χόμα σε τρις διαφορετικυς σορυς: στον ένα το απανόχομα (το πάνο χόμα μαζι με τα χόρτα — дерн) στο δέφτερο το χόμα τυ εδάφυς, στο τρίτο ιπεδαφικο χόμα. Το ιπεδαφικο χόμα πρέπι να ανακατοθι με κάπιο λίπαζμα: σαπόχομα, σαπιμένι κοπρια κ. α. Πριν απτο φίτεμα δε γίνετε να ανακατόσυμε το χόμα με φρέσκι κοπρια, ιδεμι μπορύνε να σαπίσυν ι ρίζες τον ασσλαμάδον. Το απάνο χόμα πρέπι να αναφυντυριαχτι λίγο.

Γιατί ίνε καλίτερο να ετιμαστυν τα λακάκια νορίτερα;

Γιατί πρέπι να αναφυντυριαχτι το χόμα;

Γιατί στο ιπεδαφικο χόμα πρέπι να προστεθι λίπαζμα κε τί λίπαζμα;

Μπορύμε να ανακατόσυμε φρέσκια κοπρια με το χόμα, αν τα λακακια ετιμάζοντε τιν άνικσι για το χινοποριάτικο φίτεμα;

ΠΟΣ ΓΙΝΕΤΕ ΤΟ ΦΙΤΕΜΑ ΤΟ ΔΕΝΤΡΟΝ.

Το αναφυντυριαγμένο απανόχομα κε μέρος τυ ιπεδαφικυ χόματος πρέπι να χιθυν στο λάκο έτσι πυ να σκιματίζυν λοφίσκο. Σ'αφτο χόνυν το πασάλι στο οπίο θα δεθι ο ασσλαμας.

Ιστερότερα σπάνυν ίτε κόβυν με το πσαλίδι τις σπαζμένες κε τις χαλαζμένες άκρες το ριζον πολι λίγο πσαλιδίζυν τις άκρες τον ιπόλιπον ριζον, πσαλιδίζυν τα σπαζμενα κε βλαμένα κλαδάκια.

Ο πσαλιδιζμενος ασσλαμας χόνετε στο λακάκι. Ι ρίζες-τυ ταχτοπιύντε στο λοφίσκο τυ χόματος κε χόνοντε σε τέτιο βάθος, όστε το μέρος όπυ ενόνοντε ι ρίζες με τον κορμο — ο „λεμος“ — να βρίσκετε λίγο πσιλότερα απ-

τιν επιφάνια τυ χόματος. Αφτο γίνετε για να βρίσκετε ο „λεμος" στιν επιφάνια τις γις όταν αργότερα το χόμα θα κατακαθίσι.

Αμα ταχτοπιθυν ι ρίζες κε οριστι το βάθος, αρχίζυν να χίνυν χόμα απτο δεφτερο κε τρίτο χορο άλαγα μετάλαγα ος το λεμο τυ ασσλαμα. Τον κερο πυ χίνυμε χόμα δεν πρέπι να πατιθι το χόμα. Δε γίνετε να πατιθι ίτε να πιεστι το χόμα, γιατι μπορυν να χαλάσυν ι ρίζες.

Αμα τελιόσι το χίσιμο τυ χόματος, πρέπι να τιλίχσυμε τον ασσλαμα με κάτι κυρέλι σαν επίδεζμο να το δέσυμε στο πασαλάκι „σταβροτα" σε κάμποσα μέρι με χορταρόχινο.

Ίστερα απτο φίτεμα πρέπι να αρδεφτυν ι ασσλαμάδες. Μόλις κατακαθίσι το χόμα ίστερα απο κάμποσες μέρες πρέπι να χιθι ακόμα χόμα έτσι πυ γιρο απτον ασσλαμα να μίνι μικρο λακάκι για άρδεμα.

Γιατί πρέπι να πσαλιδιστυν ι ρίζες κε τα κλαδάκια τυ ασσλαμα πριν απτο φίτεμα; Πος καθορίζετε το βάρος τυ φιτέματος;

Γιατί δε γίνετε να πατιθι το χόμα στο φίτεμα;

Γιατί δε γίνετε να δέσυμε τυς ασσλαμάδες στο πασαλάκι με σκινι;

ΠΟΣ ΦΙΤΕΒΥΝΕ ΜΕ ΚΛΟΝΑΡΙΑ

Το καβάκι, τιν ιτια κε άλα δέντρα μπορύμε να φιτέπσυμε με κλονάρια. Τα κλονάρια ετιμάζοντε το χιμόνα, οπόταν πέφτυν τα φίλα, ίτε νοις τιν άνικσι πριν νανίκσυν τα μάτια. Κόβοντε απο κλαδια κε πρέπι νάχυν πάχος 1 δάχτιλο κε μάκρος 30-35 σαντίμετρα. Στο μισο μέρος προς το πάνο πρέπι να ίνε απο 2-3 μάτια.

Φιτέβυν τα κλονάρια σε σκαμένο ίτε οργομένο μέρος σε απόσταζι 50-100 σαντίμετρα τ'όνα απτάλο· φιτεβυν τα κλονάρια έτσι πιχτα γιατι μπορυν να καταστραφυν απτα ζόα, ίτε απο άλες ετίες.

Οταν φιτέβυν κλονάρια, ανίγυν προτίτερα τρίπα με πασάλι. Κε ιστερότερα φιτέβυν πια το κλονάρι. Αλιότικα μπορι να κτιστι το πετσί-τυ.

Σα φιτέβυν τα κλονάρια χόνυν στι γι τις χοντρες άκρες κε τα χόνυν λίγο πλάγια. Εκσο αφίνυν 2-3 μάτια.

Ίστερα απτο φίτεμα αρδέβυν τα κλονάρια κε παρακολυθυν να μι φιτρόνυν γίρο χόρτα.

Απο κερυ σε κερό πρέπι να αναφυντυριάζετε το χόμα γίρο στο κλονάρι.

Οταν φιτρόνυν τα κλονάρια, μπορυν πια να τα αρεόνυν.

Γιατί πρέπι να αφίσυμε μάτια στυς ασσλαμάδες; Γιατί πρέπι πρότα νανίκσυμε τρίπα με πασαλάκι, κε ιστερότερα να φιτέπσυμε το κλονάρι;

Γιατί φιτέβοντε τα κλονάρια τόσο πιχτα;

ΠΟΣ ΠΕΡΙΠΙΥΝΤΕ ΤΑ ΔΕΝΤΡΑ

Σπάνια το δέντρο ζι ος τι στιγμι το φισικυ θανάτυ-τυ. Πολι σιχνα χάνετε ακόμα στι πρότι-τυ νεότιτα. Κάποτε τα ζόα το σπάνυν κάποτε το κόβι ίτε το κσεριζόνι κάπιο άταχτο πεδι, κάποτε κτιρένετε μόνο-τυ κ.τ.λ.

Γιαφτο πρέπι να περιπιύμαστε τα δέντρα, κε ιδιέτερα τα νεαρα δέντρα Τί πρέπι να κάνυμε;

1. Να τα δέσυμε σε παςάλι με χορταρόςκινο για να μι κυνιέτε.

2. Να τα φράκσυμε για να μι τα βλάπσυν τα ζόα.

3. Να τα αρδέβυμε.

4. Να τα προφιλάγυμε απτυς ποντικυς, απτυς λαγυς κι απτάλα βλαβερα ζόα.

5. Να οργανόσυμε προσταςία το δέντρον απτι γιατσέικα „ι φίλι τυ δάσυς".

ΔΥΛΙΑ ΣΤΙΝ ΠΤΙΝΟΤΡΟΦΙΑ

1. Εκσελένκστε σε πιά κατὰσταςι βρίσκετε ι σκολικι δυλια για τιν ορνιθοτροφία κε βάλτε-τιν σε τάκςι, σίφονα με τις απόφασες τυ Λαικυ Κομισαριατυ πεδίας.

2. Μάθε πιας ράτσας όρνιθες εβδοκιμυν καλίτερα, κε πος να διαλέγετε όρνιθα για ράτσα.

3. Μάθετε πος ίνε φιαζμένο ο ινκυπάτορας κε πυλίςιο σπιτάκι.

4. Μάθετε πός να τρέφετε τις όρνιθες, τί αρόςτιες έχυν. Μάθετε να τις περιπιθίτε κε να βαστάκσετε ακριβι απογραφι πόσα αβγα γενα ι καθεμια.

ΓΙΑ ΤΙΝ ΠΤΙΝΟΤΡΟΦΙΑ

Στιν πτινοτροφία μίναμε πίσο απτις άλες χόρες τυ εκσοτερικυ. Παραδίγματος χάριν στι Δανία σε ένα χιλιόμετρο πέφτυν πάνο-κάτο 500 όρνιθες, στι Γερμανία ός 200, ενο στιν ΕΣΣΔ μονάχα 10.

Στιν Αμερικι ι πτινοτροφία δίνι έσοδο 2 δισεκατομίρια σε χριςο, ενο σε μας μονάχα 300 εκατομίρια ρύβλια. Στι δέφτερι πιατιλὲτκα πρέπι ναναπτίκσυμε έτσι τιν πτινοτροφία, πυ να φτάσυμε κε να προσπεράσυμε ς'αφτο τις καπιταλιστικες χόρες

Πεδια! πρέπι ς'αφτι τι δυλια να πάρυμε πολι ἐνεργο μερος.

ΑΠΤΙΝ ΑΠΟΦΑΣΙ ΤΥ ΛΑΙΚΥ ΚΟΜΙΣΑΡΙΑΤΥ ΠΕΔΙΑΣ

„Αποδίνοντας μεγάλι σιμασία στιν πτινοτροφία πρέπι ὁταν οργανόνετε σκολικο νικοκιριο να προβλεφτι ι δινατότιτα τυ κσεπυλιάζματος κε τις διατροφις νέον πυλιον, φέρνοντας λίγο-λίγο το ποσό-τυ ος ένα κομάτι στον κάθε μαθιτι".

Τί ιπαγορέβι αφτι ι διάτακσι; Πός εφαρμόζετε σεσας; Τί το μποδίζι; Σιζιτίστε κε βρέστε τί πρέπι να κάνετε για να εχτελεστι αφτι ι διάτακσι. Αν δεν έχετε ινκυπάτορα, στιν όρα ας τον αντικαταστίσι ι κότα.

ΤΙ ΡΑΤΣΑ ΚΟΤΕΣ ΠΡΕΠΙ ΝΑ ΔΙΑΘΡΕΠΣΥΜΕ

Ι άγρια ὀρνιθα ίνε ο πρόγονος τις σπιτίσια; όρνιθας.

Τον πρότο κερο ο άνθρωπος δέν ίχε όχι μονάχα όρνιθες, πάπιες κε άλα πυλια, μα δεν ίχε κε άλα σπιτίσια ζόα. Κινιγύσε τα άγρια ζόα κε πυλια κε τάτρογε. Ανάμεσα σε κίνα ίσαν κι αφτα πυ διατρέφι σιμερα.



Προπολυ ο άνθροπος ιμέροσε τιν όρνιθα, για προτι φορα στι νοτιο-ανατολικι Αξία. Μονάχα εκι ζι ακόμα ος τα τὸρα ιάγρια όρνιθα πυ ονομάζετε κοκινι ορνιθα. Αφτι ι ορνιθα μιάζι πολι τις μικρες σπιτίσιες όρνιθες.

Ιπάρχυν ακόμα κε άλα ίδι αγριον ορνιθιον. Ι διαφορά-τυς με τις σπιτίσιες όρνιθες ίνε στι φονί-τυς κε σε τὺτο ότι το λιρί τυς δεν ίνε οδοντοτο.

Ι επιστίμι καθόριζε, ότι όλες ι διαφορετικες ράτσες τον ορνιθιον κατάγοντε απτιν άγρια ὀρνιθα. Ι διατροφι τις ορνιθας στις σπιτίσιες σιθίκες, το ιδιὲτερο τάιζμα για το κρέας κε για τάβγα, ι διαλογι για ράτσα, ι κλιρονομικότιτα κε άλες σιθίκες διμιυργισαν κε διμιυργυν ολοένα κε νέες ράτσες ορνιθιον.



Ο πρόγονος τις σιμερινίς-μας κότας.

Αβγαστικες όρνιθες ίνε ι άσπρες λεγγορν, ι ιταλικες κε ι μινόρκες. Ολες αφτες ι τρις ράτσες μιάζυν αναμετακσί-τυς. Ι κάθε όρνιθα δίνι απο 130 ος 200 κε ακόμα κε πιο πολα μεγάλα αβγα. Ι νέα όρνιθα ίστερα απο πέντε-έκσι μίνες αρχίζι πια να γενα αβγα. Το ζίγι τις ιλικιομένις ὀρνιθας ανεβέν ος 2,5 κιλα, τυ πετινυ ος 3,4 κιλα.

Ι όρνιθες πυ ίνε απ'αφτες τις ράτσες, φοβύντε τις παγονιες. Γιαφτο

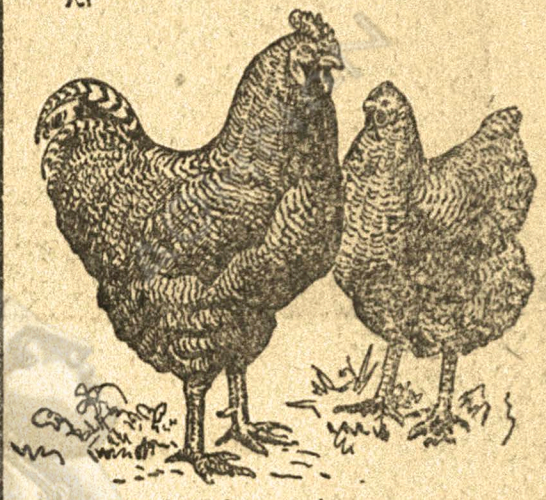
πρέπι να τις διατρέφυν στο νότο κε στάλα μέρι τις ΕΣΣΔ σε θερμα κοτέτσια. Εκσον αφτο ι όρνιθες αφτε; ποτε δεν κλοσίζυν τάβγά-τυς.

Σε μικρο κοτέτσι μπορυν τ'αβγα αφτον τον ορνιθιον να τα βάζυν σε άλες όρνιθες να τα κλοσίσυν κε μεγάλα πρέπι να έχυν ινκυπάτορα.

Ορνιθες κρέατος. Τέτια ίνε ι όρνιθα φαβερολ. Αφτες ι όρνιθες μεγαλόνυν πολι γρίγορα, το ζίγιτυς περισέβι πολι, έχυν καλο κρέας κε δίνυν απο 100 ος 130 αβγα το χρόνο.

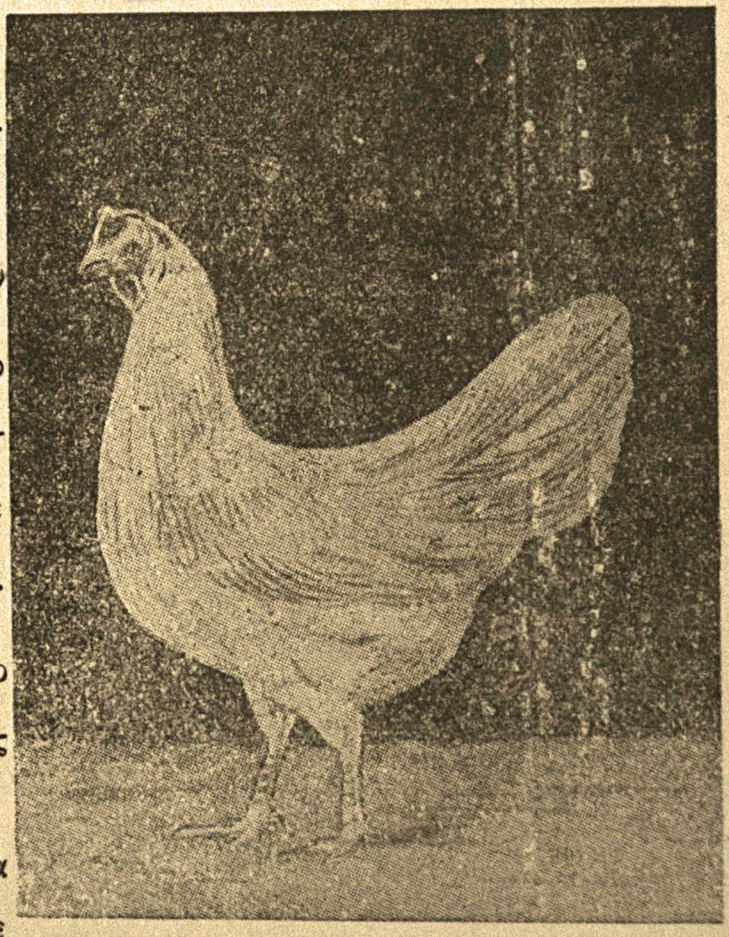


Ι ασπρι λεκγόρνι (πετινος).



Ορνιθες κρέατος

Ορνιθες αβγον — κρεατος. Τέτιες ίνε άσπρες βιαντοτ, ι βιλαντ. ι άσπρες ορπινγτον, ι αμερικανικες πλιμυτροκ. Αφτες ι ράτσες δίνυν απο 120 ος 200 αβγα το χρόνο, φτάνυν σε μεγάλο βάρος, έχυν νόστιμο κρέας, καλα κλοσίζυν κε ίνε ανθεχτικες γιατα βόρια ραγιόνια.



Πιες ράτσες ορνιθιον κε για πιο σκοπο ίνε καταλιλότερες; Τί ράτσες βρίσκοντε στο μέρος-σας;

Σιζιτίστε τι ράτσες ίνε καλίτερα να διαθρέπσετε κε πύ να τις βρίτε.



Πλιμυτρόφχες

ΠΟΣ ΔΙΑΛΕΓΥΝ ΟΡΝΙΘΑ ΓΙΑ ΡΑΤΣΑ

Για νἄχυμε καλες μεγάλες όρνιθες, πρέπι να τις διαλέγυμε όταν ακὸμα ίνε κοτόπυλα. Αφίνυν μονάχα κίνα τα κοτόπυλα πυ μόνα-τυς δίχος κανενος βοίθια βγίκαν απτ'αβγο, κε πυ άρχισαν να μεγαλόνυν γρίγορα. Απτα κοτόπυλα αφίνυν μονάχα κίνα,πυ δεν αρόστισαν καθόλυ κε πυ μεγάλοναν γρίγορα. Στιν καλι αβγαστικι όρνιθα το στίθος προεκσέχι κε ίνε γερο. Το κεφάλι-τις δεν πρέπι νἄνε ύτε πολι χρεατόδικο, ὐτε αχαμνο, τα μάτια στρονκίλα, το ράμφος γερο, όχι όμος μακρι. Τα πόδια πρέπι νἄνε γερα, με ιριμένα νίχια. Ι ράχι φαρδια. Ι καλι αβγαστικι όρνιθα ρίχνι τα φτερά-τις αργα το σεπτέβρι. Μπορύμε ακόμα να διαλέγυμε αβγαστικες όρνιθες με·ρόντας τα δαστίματα ανάμεσα στα κοκαλάκια-τις: 1) στιν καλι αβγαστικι ὀρνιθα χορυν 4-5 δάχτιλα, στιν άσκιμι — 2-4· 2) στιν καλι όρνιθα — 3 δάχτιλα, στιν άσκιμι — 2 δάχτιλα. Αφτο ονομάζετε διαλογι σίφονα με τα γνορίζματσ. Αλὄμος πιο καλα μπορύμε να βρὺμε πιες όρνιθες ίνε αβγαστικες όταν κάνυμε ελενχτικες φολιες κε σιστιματικα βαστύμε απογραφι. Πρέπι νἀφισυμε τέτιο πετινο πυ βγίκε απο αβγο καλις αβγαστικις όρνιθας. Το στίθος τυ πετινυ πρέπι νἄνε φαρδι, τα πόδια καλα τοποθιτεμένα, δινατα, το ράμφος νε το κεφάλι μεσέα. Ι όρνιθες πρέπι να φιλάγοντε όχι παραπάνο απο τρία χρόνια· αβγα κάτο απτιν κλόσα πρέπι να βἀλομε τέτια, πυ γενιθικαν απο δίχρονες όρνιθες, κε ίνε μεγάλα. Τότε τα κοτόπυλα θα ίνε γερα. Για ράτσια πετινο πρέπι ναφίσυμε όχι νεότερο απο $1^1/_2$-2 χρονο. Ο πετινος μπορι να φιλαχτι ος 4-5 χρόνια.

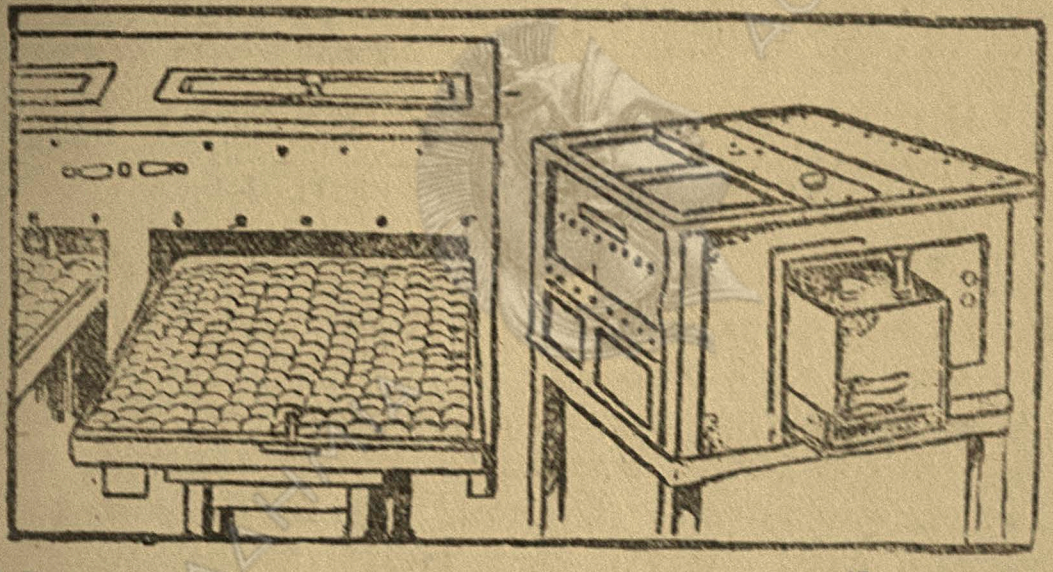
Πός διαλέγετε όρνιθες για ράτσα; Δίχος άλο όχι έτσι, όπος σιμιόνομε. Πός το λιπον, πρέπι να διαλεχτυν όρνιθες για ράτσα;

ΙΝΚΥΠΑΤΟΡΑΣ

Στιν Καλιφορνία (Αμερικι) ιπάρχι ο μεγαλίτερος ινκυπάτορας στον κόζμο. Σαφτον μπένυν με μιας 1.800,000 αβγα. Το χαλοκέρι βγάζι χάθε μέρα 75 χιλ. κοτόπυλα. Στιν Αμερικι εχι παραπάνο απο 10000 βιομιχανικυς ινκοπάτορες. Κε σε μας άρχισαν να χρισιμοπιυν τον νκυπάτορα. Στιν αρχι τυς φέρνανε απτο εκσοτερικο, μα τόρα ιπάρχυν ιδιέτερα εργοστάσια, πυ βιάζυν ινκυπάτορες για 600 ος 50 χιλ. αβγα.

Το φιάσιμο τον ινκυπάτορον ίνε διαφορετικο. Ι μεγάλι ινκυπάτορι τοποθετύντε σε χσεχοριστο μεγάλο χτίριο. Σάφτυς τα κοτόπολα βγένυν κατα χιλιάδες ολάκερο χρόνο σε ιδιέτερα μεγάλα κιβότια, πυ τα ζεστένι ο ιλεχτριζμος.

Ι μικρι ινκυπάτορες μιάζυν μικρα τραπέζια φαγιτυ ίτε γραφίυ με κιβότια πυ βγένυν κε με τέσερα πόδια. Τα αβγα τοποθετύντε στα κιβότια πυ τα σκυντυν μέσα στον ινκυπάτορα κε τα σκεπάζυν με καπάκια ίτε πορτίτσες. Στα κιβότια ίνε περαζμένος ιλεχτριζμος. Ο αέρας μέσα στα κιβότια θερμένετε απτις ιλεχτρικες λάμπες έτσι, πυ διαφιλάγετε θερμοχρασία 39,5° Κελσίυ ίτε



31,6° Ρεομίρυ, δλαδι τέτικ θερμοχρασία, όσι σκιματίζετε κε κατο απτιν κλόσα. Αν ι θερμοχρασία ανεβένι πιο πσιλα, ζβινυν μια ίτε δυο λάμπες κι αν γίνι δροσια, κσανα τις ανάβυν. Για να ζεστένοντε τάβγα ισόμετρα απόλες τις μεριες, τα γιρίζυν απτι μια πλεβρα στιν άλι. Στον ινκυπάτορα τάβγα πυλιάζυν σε τόσες μέρες σε όσες κε κάτο απτιν κλόσα, δηλαδι σε 21 μέρες. Πολι σιχνα ι κλόσα σπάνι τάβγα, ενο στον ινκυπάτορα όλα διαφιλάγοντε ακέρεα.

Ιπάρχυν κε κυσταρικι ινκυπάτορες. Τυς φιάνυν έτσι: σε δινατα, βαστερα πόδια βάζυν κιβότιο με διπλα τιχόματα. Μέσα στο κιβότιο βάζυν δοχίο απο τσίνκο με νερο, κε κάτο απτο δοχίο σιρμάτινο δίχτι κε μέσα στο δίχτι αβγα. Με χονι χίνυν απο πάνο ζεστο νερο στο δοχίο, ίτε το ζεστο νερο διαφιλάγι πάντα τι θερμοχρασία-τυ γιαφτο το θερμένυν με λάμπα ίτε με ιλεχτριζμο (σίρμα ιλεχτρικο). Αν το νερο χίνετε απτο σαμαβάρι δίχος να θερμένετε με λάμπα πρέπι να το αλάκσυν δυο φορες το μερόνιχτο. Πλάι με τάβγα ίτε πάνο σαφτα μέσα στον ινκυπάτορα βάζυν θερμόμετρο για να καθορίσυν τι θερμοχρασία. Ι θερμοχρασία πρέπι νάνε όμια με τι θερμοχρασία τον ιλεχτρικον

ινκυπάτορον. Γίρο στα αβγα καθαρίζετε αέρας (αερίζετε) κε γιαφτον το σκοπο φάστικαν τρίπες απο πάνο κε απο κάτο. Οταν κριόνι το νερο, τ'αφίνυν να τρέχι απτον κανυλα, κε κσανα χίνυν ζεστο νερο. Αν το νερο ζεδοχίο με λάμπα ίτε με ιλεχτριζμο στο μέρος τυ σολίνα που βγένι απτο τότε δε χριάζετε να αλαχτι το νερο· χριάζετε μονάχα να παρακολυθόμε ι θέρμανσι νάμε μέτρια. Ι περιπλέον ζέστι εκσυδετερόνετε με κρίομα τον αβγονστο δίχτι.

Τέτιυς ινκυπάτορες ετιμάζυν ι κυστάρι τυ Περμ. Ο τέτιος ινκυπάτορας που χορι 100 αβγα, κοστίζι 40-50 ρύβλια. Κάνανε εκσέλενκσι αφτον τον ινκυπάτορα κε έδοσε καλα αποτελέζματα.

Ο ινκυπάτορας έχι στιν πτινοτροφία τέτια σιμασία όπος το τράχτορο στι γεοργία.

Ι τραχτορικι κολόνα κινονικοπιι τιν καλιέργια το χοραφιον. Ο ινκυπάτορας κσεπυλιάζοντας τα κοτόπυλα στα κολεχτιβικα πτινοκομία κινονικοπιι τιν πτινοτροφία.

Μόνο με τι βοίθια τυ ινκυπάτορα μπορύμε να φτάσυμε κε να προσπερνσυμε τις καπιταλιστικες χόρες στιν ανάπτικσι τις πτινοτροφίας.

Γιατί χριάζετε ο ινκυπάτορας; Πιά διαφορα έχι το κσεπύλιαζμα τον κοτόπυλον στον ινκυπάτορα απτο κσεπύλιαζμα κάτο απτιν κλόσα;

ΣΠΙΤΑΚΙ ΓΙΑ ΤΑ ΜΙΚΡΑ ΚΟΤΟΠΥΛΑ

Τα μικρα κοτόπυλα πυ μόλις βγίκαν απτ'αβγα, χριάζοντε θερμότιτα. Ι κλόσα όλο τον κερο τα μαζέβι κάτο απτα φτερά-τις κε τα ζεστένι με τι θερμότιτά-τις, όσπυ να φέρυν φτερα.

Ενο τα κοτόπυλα πυ βγενυν στον ινκυπάτορα, στιν αρχι τοποθετύντε σε κσιραντίρι όπυ τα ζεστένι κε τα κσιράνι ιλεχτρικι θερμάστρα. Απτο κσιραντιρι μεταφέρυν τα κοτόπυλα σε ιδιέτερες τεχνιτες κλόσες πυ εκσακολυθυν να τα θερμένυν. Αφτες ι τεχνιτες κλόσες ονομάζυντε μπρύτερ.

Αφτα ίνε μεταλικα καλπάκια πυ θερμένοντε με ιδιέτερι σισκεβι. Στο μπρύτερ τα κατόπυλα θερμένοντε. Εδο έχι κε θερμόμετρο. Διατιρυν θερμοκρασία ος 26 βαθμυς Ρεομίρυ. Οταν ο κερος ίνε θερμος, ίστερα απο τρις-τέσερις βδομάδες λίγο-λίγο απομακρίνυν τα κοτόπυλα απτο μπρύτερ.

Μπορι κανένας να κάνι κε μόνος τυ μπρύτερ. Φιάνετε κσίλινο σπιτάκι, πυ χορίζετε σε δυο μισα. Το ένα μισο ίνε φοτινο, με μικρο παράθιρο, πυ απομέσα ίνε καρφομένο μα δισχτιοτο. Απόκσο το παράθιρο κλίνι με παραθιρόφιλο πυ έχι γιαλι. Για να μπι αέρας στο σπιτακι, ανίγυν απο πάνο τρυπιτσες. Στο φοτινο μέρος τα κοτόπυλα περπατυν· εδο τα ταιζυν. Διανισχτερέβυν στο ακόλυθο σκοτινο μέρος. Εδο βάζυν ιδιέτερο κιβότιο με λάμπα ίτε φανάρι, γίρο-γίρο με δισχτιοτο· Τα κοτόπυλα μαζέβοντε ακριβος μέσα στο κιβότιο. Εδο ίνε θερμα. Κ'εδο ανίγοντε απο πάνο τρίπες για να μπι καθαρος αέρας. Πρέπι νάμαστε προσεχτικι με το μπρύτερ, αλιότικα μπορι να γίνι πισκαια.

Σκεφτίτε πος μπορίτε να κάνετε με τα μεγαλίτερα πεδια τέτιο σπιτάκι για τα κοτόπυλα.

ΠΟΣ ΤΑΙΖΥΝ ΤΙΣ ΚΟΤΕΣ ΚΕ ΤΑ ΚΟΤΟΠΥΛΑ.

Σοστο τάιζμα γίνετε, όταν δοθι καλι θρεφτικι τροφι. Ι τροφι πρέπι να δοθι σίφονα με νόρμες σε οριζμένο κερο: το χιμόνα διο φορες τι μέρα, κε τιν άνιξι τον κερο πυ γενυν αβγα ι όρνιθες, 3 φορες τι μέρα. Ι κότες πρέπι να τρέφοντε με νόρμα για να δίνυν όζο το δινατο παραπάνο αβγα με τα πιο μικρα έχοδα για τροφι. Ι τροφι πυ δίνετε για να ζιντιριθι ι ζοι ονομάζετε ιποστιριχτικι. Αν προσθέτυμε τροφι για το άβγαζμα, αφτι ι τροφι ονομάζετε παραχτικι.

Ι νόρμες τυ ταίζματος λογαριάζοντε με ιδιέτερο πίνακα, πυ σκιμάτιζαν ε επιστίμονες.

Πατάτα	18 — 20 γραμ.
Ζμίχα	1,6 „
Ρεβίθια	6 „
Αλεβρο	2 „
Πσιλα άχερα λιναριυ . . .	6 „
Βρόμι	6,8 „

Αν όρνιθα γενα αβγα τις διο μέρες μια φορα πρέπι να περιζέπσυμε το ταίνι: 30 γρ. πατάτα. 10 γρ. άλεβρο 20 γρ. βρόμι, 2 γρ. ζμίχα. Πριν απτο άβγαζμα, τιν πρότι βδομάδα προσθέτυν στιν ιποστιριχτικι τρόφι:

Πατάτα	15 γρ.
Αλεβρο	5 γρ.
Ζμίχα	4 γρ.
Βρόμι	10 γρ.

Τι δέφτερι βδομάδα περιζέβυν αφτο το ταίνι διο φορες. Στα κοτόπυλα δε δίνυν φαι τις πρότες 24-30 όρες ίστερα απτο κσεπύλιαζμα. Ιστερότερα τα δίνυν λιανιζμένα αβγα κε άσπρο πσομι βυτιμένο σε γάλα. Ετζι τα τρέφυν επι 7-8 μέρες. Κατόπιν, επι 6 βδομάδες τα ταίζυν μίγματα — πιλάφι απο πσενο, πσιλοκομένι πρασινάδα, πσιλοκοπανιζμένα τσόφλια, μιζίθρα, αβγα μερμινκιον, κάμπες. Ιστερότερα, όσπυ να γινυν 3 μινον τα ταίζυν πλιγύρι (κρυπα), πσιλοκομένο κρέας. Πρέπι ακόμα να εκσακολυθύμε να δίνυμε, όπος κε πριν, τσόφλια, πρασινάδα. Ιστερα απο 3 μίνες ταίζυν πια τα κοτόπυλα μαζι με τις μεγάλες κότες. Το χιμόνα πρέπι να δοθι στις όρνιθες: το προι μίγμα — το βράδι βρόμι ίτε ρεβίθια. Το μίγμα πρέπι ιποχρεοτικα να δοθι στα παχνια. Οταν ταίζυν τις κότες με κόκυς το σκορπίζυν στα στροζίδια. Τα ριζόκαρπα τα χρεμνυν σε $^1/_2$ μετρο πσιλα απτο πάτομα, κε δίνυν απ' αφτα στις κότες σε απεριόριστι ποσότιτα. Ι τροφι, πυ δίνετε, πρέπι πάντα νάνε φρέσκια. Νερο δίνυν ίστερα απο κάθε τάιζμα. Το νερο πρέπι νάνε καθαρο κε να δίνετε σε ποτιστίρια. Αζβέστι (απο τσόφλια ίτε κόκαλα) δίνυν 8 γρ.

Παρακολυθίστε, πός ταίζυν τις όρνιθες στα μέρι-σας. Πύ κάνυν λάθος; Πός πρέπι να ταίζυν τις όρνιθες;

Ι ΑΡΟΣΤΙΕΣ ΤΟΝ ΟΡΝΙΘΙΟΝ

Οπος ς'όλα τα πτινα, έτσι κε στις όρνιθες έφκολα μεταδίνοντε ι αρόστιες απτις άροστες όρνιθες στις γερες· γιαφτο πρέπι πολι προσεχτικα να παρακολυθίσυν στο πτινοτροφικο νικοκιριο τιν κατάσταςι τις ιγίας τον πτινον. Πρέπι αμέσος να απομακρινθι το κάθε ίποπτο για αρόστια πυλι κε να το βάλυν να κάτςι χοριστα απτάλα γερα πυλια. Πρέπι να απολιμένετε καλα το μέρος όπυ βρίσκονταν, πρέπι να πλιθυν τα πατόματα κε να ασπριστι εκνέυ όλο το κοτετσι με αζβέστι. Αν τίχι να αροστένυν κάμποσα πυλια, πρέπι να προσκλιθι ο χτινίατρος. Τα πυλια πυ πσόφιςαν πρέπι να τα κάπσυν ίτε να τα θάπσυν βαθια στο χόμα. Οπος στυς ανθρόπυς, έτσι κε στα πυλια μπορύνε να γίνυν προφιλαχτικι εμβολιαζμι.

Ι πιο κολιτικες κε επικίντινες αρόστιες, πυ δεν περνυν στον άνθροπο ίνε *Ι χολέρα τον ορνιθιον.* Αφτι ίνε πολι κολιτικι αρόστια. Απο χολέρα αροστένυν όλα τα πυλια. Τα εκσοτερικα γνοριζματα τις αρόστιας ίνε: το πυλι γίνετε σαν κατσυφιαζμένο, τρόι άσκιμα, πίνι πολι. Απτις τρίπες τις μίτις κε τυ στόματος τρέχυν φλέγματα, τυς αρχίζι διάρια κίτρινυ χρόματος με έμα, με άσπρα κσεφτίζματα. Τα μικρόβια κάτο απτο μικροσκόπιο έχυν πικιλόμορφα σκίματα.

Ι διάρκια τις αρόστιας ίνε απο 1 ος 3 μέρες. Γιαφτι τιν αρόστια δεν ιπάρχι κανένα γιατρικο.

Πανύκλα: τα εκσοτερικα γνορίζματα τις πανυκλας ίνε: το πυλι καταντα αποχαβνομένο, μαβρίζυν το χτένι κε τα κάλεα. Παρυσιάζετε πράσινι διάρια. Τα μικρόβια δε φένοντε κάτο απτο μικροσκόπιο. Ι διάρκια τις αρόστιας ίνε 1-7 μέρες. Γιατρικα για τιν αροστια δεν ιπάρχυν.

Φθίσι (τζαχότκα) — εκσοτερικα γνορίζματα σκεδον δεν έχι. Το πυλι τροι πολι, αχαμνένι πολι, χλομιάζι το χτένι. Ι αρόστια διαρκι πολιν κερο — κάμποσες βδομάδες κε στο τέλος το πυλι πσοφα. Οταν σφαζυν κε ανίγυν το μέσα τυ πυλιυ, βλέπυν πος το σικότι ίνε πολι μεγάλο, σκεπαζμένο με άσπρα πετραδάκια. Τα άντερα κε ι καρδια επίσις ίνε σκεπαζμένα με πετραδάκια. Το πυλι πυ αροστένι απο φθισι δε θεραπέβετε. Κάτο απτο μικροσκόπιο τα μικρόβια φένοντε σα ραβδάκι.

Τα πυλια αροστένυν ακόμα κι απο αρόστιες πυ δεν ίνε κολιτικες κε αφτες ι αρόστιες προέρχοντε απτιν σκινιζμένι τροφι, απτο λερο νερο, απτιν ιγρασία. Ι ζγάρα τυ πυλιυ γίνετε μαλακια, όταν το φαι ίνε σκινιζμένο, ίτε όταν πέφτι στι ζγάρα γιαλι, κυρέλι, σκινάκι.

Αν μπίκαν σκυπίδια στι ζγάρα το φαι δεν μπορι να περάσι στο στομάχι κε ι ζγάρα αρχίζι να πρίζετε. Το πυλι δεν τρόι πια κε πεθένι αν δεν κοπι ι ζγάρα, για να καθαριστι κε να σκεπλιθι με βορικο οξι. Ιστερα απ'αφτο ράβυν τι ζγάρα κε τις πρότες μέρες δίνυν στο πυλι μονάχα νερο, ιστερότερα μιζίθρα κε γάλα.

Ι ζγάρα σκλιρένι αν το πυλι πολιν κερο πινύσε κε ίστερα απ'αφτο έφαγε νσιρυς κόκυς (βρόμι, ρεβίθια). Ι ζγάρα παραγιομίζι, το φαι δεν μπορι να προχορίσι παρακάτο, ι ζγάρα μεγαλόνι κε κάποτε σκάζι. Σε τέτια περίπτοσε επίσις κόβυν τι ζγάρα.

Μάθετε απο πιες αρόστιες αρόστισαν ι όρνιθές-σας. Προσέχστε-τις κε σαν προστίσυν προσκαλέστε το χτινίατρο. Πάρτε μὲτρα ενάντια στις αρόστιες τον ορνιθιον.

ΤΑ ΠΑΡΑΣΙΤΑ ΤΟΝ ΟΡΝΙΘΙΟΝ

Ι πσίρες κε ι τίζες φέρνυν μεγάλι βλάβι στα πυλια. Τρέφοντε με το σμα τον πυλιον, κε τα πυλια αδινατυν. Αφτο γίνετε ετία άσκιμα να γενυν αβγα. Για να γλιτόσυμε τις όρνιθες απτις πσίρες, πρέπι να βάλυμε κοντά-τυς στάχτι. Ι όρνιθες „λὺζοντε" μέσα στι στάχτι. Τις όρνιθες μπορύμε να γλιτόσυμε κι απτις τίζες. Γιαφτο πρέπι κάθε βδομάδα να πλένυμε τα πυλια με αλισίβα ίτε να τα αλίβομε πετρέλεο.

Εχυν ι όρνιθές-σας παράσιτα; Κάντε αγόνα εναντίον-τυς.

Ι ΑΠΟΓΡΑΦΙ ΤΥ ΑΒΓΑΖΜΑΤΟΣ ΤΟΝ ΟΡΝΙΘΙΟΝ

Για να καθορίσυμε πια όρνιθα ίνε χαραμοφάγιζα στο νικοκιριο, πρέπι να κάνυμε απογραφι τυ αβγαζματος, να εκσελένκσυμε πια όρνιθα πόσα αβγα γενα. Γιαφτο το σκοπο χρισιμοπιυν ιδιέτερες φολιες πυ τις ονομάζυν ελενχτικες. Ι όρνιθα πυ θέλι να γενίσι αβγο ανεμπόδιστα μπένι στιν ελενχτικι φολια πυ αφτοματα κλίνι. Κ'έτσι μπορύμε να καθορίσυμε πια όρνιθα πόσα αβγα γενα. Για να μι σινχίσυμε τις όρνιθες πρέπι να τις βάλομε σιμάδια (φορυν στο πόδι κάθε όρνιθας δαχτιλίδι απο αλιυμίνιο, όπυ γράφυν τον αριθμό-τις)

ΙΜΕΡΟΛΟΓΙΟ

Πος πρέπι να χαρακόσυμε το χαρτι για να γράπσυμε το άβγαζμα τον ορνιθιον

Ιμερομινία	Ονομασίες κε αριθμι τον ορνιθιον					Το όλο
	Αρ. 1	Αρ. 2	Αρ. 3	Αρ. 4	Αρ. 5	
1	+	—	+	+	—	3
2	+	+	—	+	+	4
3	—	—	+	—	+	2

Το όλο για το μίνα.

Ετσι σιμιόνοτε χάθε μέρα πιες όρνιθες κάνανε αβγα.

Ι εκσέλενκσι τυ αβγαζματος τις κότας ίνε απαρέτιτι ακὸμα κε για τον ακόλυθο λόγο: ι καλες κε άσκιμες ιδιότιτες τις όρνιθας, το βάρος κε το αβγαζμα τις όρνιθας μεταδίνοντε στυς απόγονύς-τις.

Κε να περιξέπσι κανις τυς απόγονυς όρνιθας πυ δίνι λιγα αβγα, δεν ιπάρχι κανένας νικοκιριακος λογαριαζμος.

Γιατί πρέπι να κάνυμε απογραφι το άβγαζμα τις όρνιθας; Πός το κάνετε απογραφι; Σκεφτίτε αν μπορι να καλιτερέπσι αφτι ι απογραφι.

ΔΥΛΙΑ ΣΤΟΝ ΚΟΛΕΧΤΙΒΙΚΟ ΟΡΝΙΘΟΝΑ

Καλίτερο ίνε νάρχίσι κανένας δυλια στον κολεχτιβικο ορνιθόνα με λίγες όρνιθες. Τον πρότο κερο μπορι να περιοριστι καθένας με δυο ικογènιες ορνιθιον: 4 όρνιθες κε 1 πετινο ντόπιον νικοκιριον, 4 όρνιθες κε 1 πετινο καλι: ράτσας.

Ο ορνιθόνας κε το μέρος πυ θα βγυν να περπατίσυν ι όρνιθες χωρίζετε σε δυο μέρι: το ένα για τις όρνιθες τις ράτσας, τάλο για τις ντόπιες όρνιθες.

Το μέγεθος τυ ορνιθόνα γίνετε σίφονα με τις απέτισες: σε κάθε όρνιθα όχι λιγότερο απο ένα τρίτο τυ τετραγονικυ μέτρυ. Για 20 όρνιθες πρεπι ο ορνιθόνας να έχι όχι λιγότερα απο 6,5 τε;ρ. μèτρα. Το εμβαδο τον παράθιρον πρέπι νάνε όχι λιγότερο απο $^1/_6$ τυ εμβαδυ τυ πατόματος. Αν ο όμιλος εχι χριματικα μέσα, καλίτερο θάνε να φιάσι ορνιθόνα απο σανίδια με διπλα τιχόματα. Το εσοτερικο τίχομα πρέπι νάνε σε απόστασι 8 σαντίμετρον απτο εκσοτερικο. Ανάμεσα στα δυο τιχόματα πρέπι να χιθυν προνίδια.

Αν δεν έχι ο όμιλος χριματικα μέσα μπορι να προσαρμòσι για ορνιθόνα το σαραι τυ σχολιυ, τιν αποθίκι, φιάνοντας εκι φραγμένι γονία.

Το σπιτάκι για τα κοτόπυλα μπορι να φιαστι εφκολότερα με τις δικές-σας δίναμες. Ιλικο γιαφτο ίνε ι φανèρα ίτε το σανιδι. Το σπιτάκι πυ ιπολογίζετε για 20 κοτόπυλα πρέπι ολόκλιρο να μεταφέρνετε έφκολα απο ενα μέρος σάλο. Το μέγεθός-τυ πρέπι νάνε: μάκρος κε πλάτος 1 μέτρο, ίπσος 75 σαντίμετρα. Ι στέγι να γίνι τέτια πυ να μπορι να αφερεθι. Σ'ένα απτα τιχόματα γίνετε μικρι πορτίτσα για να βγènυν τα κοτόπυλα να περπατυν.

Σ'αφτο το σπιτάκι μπορύνε να ζίσυν τα κοτόπυλα στιν αρχι με τιν κλόσα κε ιστερότερα μόνα-τυς όσπυ να γίνυν δυο μινον. Ιστερότερα μπορύνε να τοποθετιθυν στο γενικο ορνιθόνα.

---

1. Τί ίδυς ορνιθόνα έχετε; Πια καλιτερέματα πρέπι να γίνυν σ'αφτο;
2. Κάντε δυλια για το καλιτέρεμε τυ ορνιθόνα τυ σπιτιυ.
3. Ετιμάστε ιλικο για τιν απολογιστικι èκθεσι.

6. ΔΥΛΙΑ ΜΕ ΤΑ ΚΥΝΕΛΙΑ

Πλάνο τις δυλιας:

1. Να μάθετε, τί όφελος δίνι το κυνέλι.

2 Να μάθετε, τί απόφασες βγίκαν για τιν ανάπτινσι τις κυνελοτροφίας πος τυς εφαρμόζυν στο μερος-σας τα σχολια, τα εργοστάσια κε ι άλες επιχίρισες.

3. Να σπυδάσετε τις ράτσες τον κυνελιον κε πος πρέπι να διατρέφοντε. Μάθετε να τα περιπιθίτε σοστα.

ΓΙΑΤΙ ΧΡΙΑΖΕΤΕ Τ. ΚΥΝΕΛΙ

Πολι λίγι προσοχι δίνανε στο κυνέλι. Ενο το κυνέλι ίνε πολι χριαζόμενο χε πολίτιμο.

Πρότα-πρότα το χρέας τυ κυνελιυ ίνε πιο θρεφτικο απτο κρέας πολον άλον ζόον.

Ιδος κρέατος	ο/ο ο/ο νερυ	Αζοτικες υσίες	ο/ο ο/ο λίπυς
Βοδινο	55—60	16—18	13—27
Πρόβιο	50—60	14—18	24—36
Μοσχαρίσιο	70—73	19—20	5—10
Λαφίσιο	75	19,8	1,9
Γυρυνίσιο	45—50	12,18	30—40
Αλογίσιο	72,3	21,7	2,5
Πυλερικυ	70,6	18,5	9,3
Κυνελιυ	66,8	21,5	9,8

Απτο κυνέλι πυ τρέφετε καλα μπορι να παρθι κρέας ίσο με τα 10% τυ ζοντανυ βάρος-τυ.

Στι γέφσι το κρέας τυ κυνελιυ ίνε νόστιμο, ζυμερο, με άρομα χε τιλικάτικο. Παράλιλα με τις ανότερες θρεφτικες ιδιότιτές-τυ το κρέας τυ κυνελιυ χονέβετε έφκολα.

Οπος βλέπομε απτον πίνακα, το κρέας τυ κυνελιυ σχετικα με τι θρεφτικότιτά-τυ ίνε καλίτερο απτο κρέας τον πυλερικον (ακόμα χε τις όρνιθας, τυ λαφιυ, τυ μοσχαριυ, τυ αλόγυ κ.τ.λ. Απτο κρέας τυ κυνελιυ ετιμάζυν νοστιμα φαγια: κοτλέτες, πατάτες με κρέας, φιλε, καπνιστο κρέας κ.α.

Στο εκσοτερικο — στι Γαλία, στιν Ανκλία, στο Βέλγιο, στι Γερμανία στιν Ολανδία, στιν Αμερικι, στιν Αφστραλία χε σάλες χόρες προ πολυ χρισιμοπιυν το κρέας τυ κυνελιυ χε το εκσάγυν στις άλες χόρες. Εκι εκατομίρια άνθροπι τρέφονταν χε τρέφοντε με κρέας κυνελιυ. Μονάχα στιν Αμερικι τρόνε κάθε χρόνο 50000 τόνυς κρέας κυνελιυ· ι Ανκλία χριζιμοπιι πιο πολα κυνελια. Μονάχα στο Λονδινο κσοδεβοντε τι βδομάδα 1.000.000 κυνέλια. Στα νοσοκομία τις Γαλίας χε τυ Βελγίυ το κρέας τον κυνελιον το δίνυν στυς αρόστυς πυ αρχίζυν να γιάνυν.

Μονάχα στο δικό-μας το τραπέζι δεν χσέρανε τιν αχσία τυ κυνελιυ.

2-ο .Το κυνέλι πολαπλασιάζετε πολι γρίγορα, κι αφτο για μάς έχι μεγάλι σιμασία. Σχετικο με το ζοντανο βάρος τυ το κυνέλι δίνι γριγορότερα απτα άλα ζόα χε πυλια πιο πολι κρέας, πυ φένετε απτον ακόλυθο πίνακα

Ζοα τυ αγροτικυ νικοκιριυ	Ζοντανο βάρος σε κιλα	Πόσα γενυν το χρόνον	Πόσο κρέας μπορι να παρθι απο 1 θι λικο στο τέλος τις περίοδυ τις βοσκις	Αναλογία σε εκατοστα ποσο κρέας πέρνετε απτα μικρα σκετικα με το ζοντανο βαρος τις μανας
Αγελάδα	240	1 μοσχαρι	50— 65	2,1—3,7
Γορύνι	80	8-9γυρυνοπ.	450—560	563—700
Πρόβατο (βορινο)	50	2 αρνια	30—50	60—100
Κατσίκα	48	2 κατσικ.	30—40	63— 84
Ορνιθα	2	8 κοτόπυλ.	7,2—9,6	360—430
Κὺρκος	4	6	10,8—14,4	270—360
Χίνα	2,5-3	6	7,2—9	288—300
Παπιαι	5	8	19,2—24	384—480
Κυνέλ	3	15	24—30,5	800—1000

3-ο. Το κυνελι δίνι καλο, λαφρο, όμορφο, πιχτο, θερμο κε αρκετα βασταερο γυναρικο. Στο εκσοτερικο ιπάρχι μεγάλι βιομιχανία για επεκσεργαςία το δερμάτον τον κυνελιον κε για το εμπόριο μ'αφτα. Κ'έτσι ι Γκλία πυλα το χρόνο 100,000.000 δέρματα κυνελιον. Ι Αγκλία παράγι στο εσοτερικο τυ κράτυς 40,000,0000 δέρματα κε ισάγι απτο εκσοτερικο ος 30,000.000. Ι Αμερικι παράγι 100,000,0000 δέρματα κε άλα τόσα ισάγι απτις άλες χόρες.

4-ο. Απτο τιφτίκι τυ κυνελιυ ετιμάζυν γάντια, κάλτσες, ασπρόρυχα πεδικα ασπρόρυχα, λεπτο κε πολίτιμο τύλι για καπέλα. Το τιφτίκι τυ κυνελιυ εχτιμάτε πολι ακριβα· λογοχάρι στιν Αγκλία το κιλο ακςίζι 50 ρύβλια με μάλαμα. Τα κυνέλια Αγκίρας δίνυν το καθένα 200-300 γρ. τιφτίκι, κε κάπια πιο πολι.

5 ο. Απτο πετσι τυ κυνελιυ κάνυν ζαμσς, γάντια, ζόνες, παπύτσια αντρέσικα κε γινεκία. Απο διο δέρματα κυνελιυ βγένι ενα ζεβγά ι αντρέσικα παπύτσια

6-ο. Απτα κόκαλα, απταφτια, απτα πόδια κε το κεφάλι τον κυνελιον ετιμάζετε βασταερι κόλα.

7-ο. Απο τ'άντερα τυ κυνελιυ κάνυν χορδες.

8-ο. Ι κοπρια τυ κυνελιυ ινε πολιτιμότατο λίπαζμα για τα νεαρα περιβόλια κε τυς κίπυς τον καρποφόρον δέντρον.

Νά γιατι χριάζετε το κυνέλι. Κε όμος λίγο διατρέφυν στιν ΕΣΣΔ τα κυνέλια. Βρίσκοντε δισιδέμονες, πυ για θρισκεφτικυς λόγυς δεν τρόνε τα κυνέλια. Ιπάρχυν άνθροπι πυ δεν κσέρανε καθόλυ τιν ακςία τυ κυνελιυ. Ιπάρχυν άνθροπι πυ το κσέρυν κε όμος τίποτε δεν κάνυν. Λογις-λογιον άνθροπι ιπάρχυν. Το καθίκο-μας ίνε να αγονιστύμε ενάντια στι δισεμονία κε στι θρισκία να οργα όσυμε στο σκολιο ιποδιγματικο κυνελόνα κε να βοιθίσυμε το κολχόζι, τον κλιστο εργατικο κατανομεφτίρα (ΖΡΚ), τις τραπεζαρίες, τις φάπρικες κε τα εργοστάσια να οργανόσυν κυνελόνες.

---

1. Τί όφελος δίνι το κυνέλι; 2. Πιό μέρος μπορίτε να πάρετε στιν ανάπτικσι τις κυνελοτροφίας;

Ι ΑΠΟΦΑΣΙ ΤΙΣ Κ.Ε. ΤΥ ΠΚΚ (μπ) ΓΙΑ ΤΙΝ ΑΝΑΠΤΙΚΣΙ ΤΙΣ ΧΤΙΝΟΤΡΟΦΙΑΣ

ΑΠΟ 8 ΤΥ ΜΑΙ 1932

Ιπολογίζοντας τιν τεράστια ακςία τυ κυνελιυ για τιν ανάπτικςι τις λαικις τροφις κε τις βιομιχανίας, πολα εργοστάςια φάμπρικες ςοβχόζια, ςκολια κε κςεχοριστι πολίτες στι Μοςχα, Λενινγρατ, Ιβανοβοζνεςενςκι κε αλυ άρχιςαν να διατρὲφυν κυνέλια κάτο απτιν καθοδίγιςι τον περιοχικον επιτροπον τυ κόματος τον μπολςςεβίκον.

Στις 8 τυ μαι ι ΚΕ τυ ΠΚΚ (μπ) για να δινα μοθι ι ανάπτικςι τις κυνελοτροφίας έβγαλε τέτια απόφαςι:

1. Να ενκριθι ι προτοβυλία τον περιοχικον επιτροπον τυ κὸματος στι Μόςχα, Λενινγρατ κε Ιβανοβο-βοςνεςενςκ για τιν ανάπτικςι τις κυνελοτροφίας.

2. Στι Μόςχα κε ςτιν περιοχι τις Μόςχας να ανεβι ός το τέλος τυ 1932 ο αριθμος τον κυνελιον ος 360 χιλ. Απ'αφτα τα 10C χιλ. να ςιμπλιρωθυν απτο επιτόπιο παραγογικο ποςο τον κυνελιον κε τα ιπόλιπα 260 χιλ. ςε λογαριαζμο ιςαγογις απτις άλες περιοχες.

3. Στο Λενινγρατ κε ςτιν περιοχι τυ Λενινγρατ να ανεβι ός το τέλος τυ 1932 ο αριθμος τον κυνελιον ςε 220 χιλ. Απ'αφτα τα 30 χιλ. να ςιμπλιροθυν απο το επιτόπιο παραγογικο ποςο τον κυνελιον κε τα ιπόλιπα ςε λογαριαζμο ιςαγογις απ'τις άλες περιοχες.

4. Στιν περιοχι τυ Ιβανοβο-βοζνεςενςκ να ανεβι ος το τέλος τυ 1932 ο αριθμος τον κυνελιον ςε 115 χιλ. Απ'αφτα 35.000 να ςιμπλιροθυν απτο επιτόπιο παραγογικο ποςο τον κυνελιον κε 80 χιλ. ςε βάρος τις ιςαγογις απο άλες περιοχες.

5. Να ιποχρεοθι το Σογιυζπυγνίνα να ετιμάςι για τις περιοχες τις Μόςχας τυ Λενινγρατ κε τυ Ιβανοβο-βοζνεςενςκ 530 χιλ. θιλικα κυνέλια απτις άλες περιοχες.

6. Να οργανοθυν κυνελιυ νικοκιρια κοντα στα εργοστάςια κε τις φάμπρικες μέςον τον κλίςτον εργατικον κατανομεφτίρον κε τον τραπεζαριον· κοντα στις τραπεζαρίες τυ Ναρπιτ, πυ λιτουργυν έκςο απτις επιχίριςες. κοντα στα ςκολια, στα πεδικα ςπὶτια, στα νοςοκομία, στα ςπίτια ανάπαψις.

7. Στο ἔργο τις οργάνοςις κυνελοτροφικον νικοκιριον να μι επιτραπι γραφιοκρατικι ςινκεντροπίιςι, αλα να αναπτιχτι με βάςι τιν αφτενέργια τον εργοςταςιακον οργανόςεον κε τις χριςιμοπίιςις ςτο μάκςιμυμ όλον τον ντόπιον ρεςύρςον.

Ι ΚΕ ΤΥ ΠΚΚ (μπ)

Διαβάςτε ςτιν παράδοςι αφτι τιν απὸφαςι κε ςιζιτίςτε-τιν. Γράπςτε όλες τις άγνοςτες λέκςες ςε τετραδάκι με τις εκςίγιςες πυ θα ςας δόςι ο δάςκαλος·

ΑΠΤΙΝ ΑΠΟΦΑΣΙ ΑΡ. 555 ΤΥ ΣΟΒΕΤΙΥ ΤΟ ΛΑΙΚΟΝ ΚΟΜΙΣΑΡΟΝ ΤΙΣ ΡΣΦΣΔ ΑΠΟ 21 ΤΥ ΜΑΙ 1932

Για τιν αναπτικσι τις κυνελοτροφιας

1. Να καθοριστι πος ι περετέρο ανάπτικσι τις κυνελοτροφίας πρέπι να ακολυθίσι τέτιο δρομολόγιο πυ να παρθι σε πρότι σιρα κρέας, ιστερότερα γυναρικα, τιφτίκι, πετσι κε μαλι.

2. Να ανατεθι στο Λαικο Κομισαριάτο Γεοργίας τις ΡΣΦΣΔ:

α) . . . να εκσασφαλιστι το περίσεμα το θιλικον κυνελιον μίνιμυμ ος 7000000 ός τιν αρχι τυ 1933 κε ος 20.000.000 στιν αρχι τυ 1934.

β) Να επεκσεργαστι πλάνο μέτρον για μαζικι παραγογι στανταρτικον κλυβιον απτα απορίματα τις πριονιστικις κε κσιλοεπεκσεργαστικις βιομιχανίας για τιν κυνελοτροφία πυ οργανύτε κοντα στις πόλες.

γ) για να περισέπσι ι παραγογι τιφτικιυ να παρθυν μέτρα για πιο εντατικι ανάπτικσι τυ κυνελιυ Ανκίρας.

δ) να ανεβι ο αριθμος τον κυνελιον στις επιχίρισες, στα κλιστα εργατικα κοπερατίβα, στις τραπεζαρίες, στα νοσοκομία, στα σπίτια ανάπαψις στιν περιοχι τις Μόσχας όχι ολιγότερο απο 360 χιλ. θιλικα κυνέλια, στιν περιοχι τυ Λενινγρατ όχι λιγότερο απο 220000 κε στιν περιοχι τυ Ιβανοβο-βοσνεσενσκ όχι λιγότερο απο 115000.

ε) σε ικοσάμερι προθεζμία να επεκσεργαστυν ιδιέτερα μέτρα για να ισαχτι φαρδια ι κυνελοτροφία στο όχι κινονικοπιμένο νικοκιριο τον κυνελιον.

ΑΠΤΙΝ ΑΠΟΦΑΣΙ ΤΥ ΛΑΙΚΥ ΚΟΜΙΣΑΡΙΑΤΥ ΠΕΔΙΑΣ ΑΠΤΙΣ 17 ΤΥ ΜΑΡΤΙ 1932

Για τιν οργάνοσι σκολικον νικοκιριον

2. Εκι όπυ παρυσιάζετε δινατότητα, ίνε απαρέτιτο να οργανοθι κυνελοτροφία, ανεβάζοντας ος 1-ί τυ οχτόβρι τον αριθμο το φολιον ός τα 20

Τα σκολια εφαρμόζυν τιν απόφασι τις ΚΕ τυ ΠΚΚ (μπ), τυ Σοβετ το Λαικον Κομισαρον κε τυ Λαικυ Κομισαριάτυ πεδίας για τιν κυνελοτροφία.

Νά παράδιγμα: Το εργοστασιακο εφτατάκσιο σκολιο ονόματος τυ Τεμιριάζεφ (ραγιον Κρασναγια Πρέσνια τις Μόσχας) οργάνοσε τον αβγυστο τυ περασμένυ χρόνυ κυνελόνα στι σκολίκι εκσοχι στο σταθμο Βύκοβο.

Στιν αρχι ο κυνελόνας ίχε 20, αργότερα 50 θιλικα κυνέλια. Διατρέφανε κυνέλια ράτσας: σενσσιλ, άσπρο μετις, ρεχς. Για να εκσασφαλίσυν τροφι για τα κυνέλια καλιέργισαν ένα κομάτι γις κε τόσπιραν σκλιρες τροφες κε ριζόκαρπα.

Σ' ενα χρόνο περίσεπσαν πάρα πολι τα κυνέλια τυ σκολικυ κυνελόνα. Τορα ο σκολικος κυνελόνας έχι 476 θιλικα κυνέλια κε νέα κυνελάκια, κε παραδόθικαν πια 50 κυνέλια στο κράτος σίφονα με τιν κοντραχτάτσια.

Το πσόφιμα τον κυνελιον στον κυνελόνα κατέβικε ος $1_0/^0$ πιο κάτο απτιν επιτρεπόμενι νόρμα. Ι [επιθεοριτες τυ Μοσοπλοχοτσογιυζ αναγνόριζε πος

ι δυλια ινε βαλμένι ικανοπιτικα. Το σχολιο έκλισε σιφονία με τον πάτρονά-του — το Λαικο κομισαριάτο σινκινονίας κε ανάλαβε να παραδόσι απτον κυνελόνα-του κρέας στιν τραπεζαρία του πάτρονα. Γιαφτο ι σχολικι εκσοχι πέρνι ιλικι βοίθια απτον πάτρονά-τις για να αναπτίξι τον κυνελόνα· εκσον αφτο, τα απορίματα τις τραπεζαρίας του Λαικου Κομισαριάτου σινκινονίας θα πάνε για τροφι στα κυνέλια του σχολιου.

Ι μαθιτες ενδιαφέροντε ζοιρα για το κυνελοτροφικο νικοκιριό-τους: κσερένουν πακσιμάδια για τα κυνέλια, μαζέβουνε ιλικο χτισίματος: καρφια, γιαλια κ.τ.λ. Κάθε τάκσι πιγένι στι σχολικι εκσοχι 5 μέρες μαζι με τους πεδαγογους.

Τα πεδια εφαρμόζυν στο σχολικο κομάτι γις τις γνόσες πυ απόχτισαν στο σχολιο, μετρυν τα τμίματα γις, σχεδιογραφυν τοπογραφικους χάρτες, περνυν τιν παραγογικι πραχτικι, ιποταγμένι στους διδαχτικους σκόπους, — στο χοράφι, στο περιβόλι, στον κυνελόνα.

Απο 1-ι του σεπτέβρι ο κυνελόνας περνα σε χοζραστζοτ. Ος τα τόρα το σχολιο έπερνε για τι σιντίριζι του κυνελόνα χρίματα απο διάφορες οργάνοσες: μερικα απτον πάτρονά-του, το Λαικο Κομισαριατο σινκινονίας, κε άλα απτο τμίμα λαικι: μόρφοσις του ραονιυ τις Κόκινις Πρέσνιας.

Τέτια σχολια βρίσκοντε χιλιάδες.

ΟΣ ΤΙΝ ΑΡΧΙ ΤΥ ΣΚΟΛΙΚΥ ΧΡΟΝΥ 1932-33 ΠΡΕΠΙ ΣΕ ΚΑΘΕ ΣΚΟΛΙΟ ΝΑ ΟΡΓΑΝΟΘΥΝ ΟΣ 20 ΚΥΝΕΛΟΦΟΛΙΕΣ

1. Πάρτε μέτρα, όστε νάχετε στο σχολιό-σας παραπάνο απο 20 κυνελοφολιες ίστερα απτιν αρχι του σχολικυ χρόνυ 1932-33

2. Σιζιτίστε τις απόφασες για τιν ανάπτικσι τις κυνελοτροφίας κε εκσιγίστε-τις στους γονιύς-σας.

ΠΙΕΣ ΡΑΤΣΕΣ ΚΥΝΕΛΙΟΝ ΜΠΟΡΥΜΕ ΝΑ ΔΙΑΘΡΕΠΣΥΜΕ

Πατρίδα τον κυνελιον ίνε ι παραλία τις Αφρικις, τις Ισπανίας, τις Ιταλίας πυ διαβρέχοντε απτι Μεσόγιο θάλασα.

Σε μας ζυν άγρια κυνέλια στιν παραλία τις Μάβρις θάλασας ανάμεσα στο Δνίπερο κε Δνίστερο.

Τα άγρια κυνέλια ζυν μέσα στι γι. Αφτα φέρνυν μεγάλι ζιμία στο αγροτικο νικοκιριο, επιδι τρόνε τα σιτάρια, τα λαχανικα, τα νέα χλονάρια.

Τα άγρια κυνέλια έχυν μικρο βάρος κε όχι μεγάλις ακσίας δέρμα.

Λίγο-λίγο άρχισαν να ιμερόνυν τα κυνέλια κε να διμιυργυν γιαφτα καλες σινθίκες ζοις. Κι αφτο σιντέλεσε να γίνυν μεγαλίτερα κε καλίτερα.

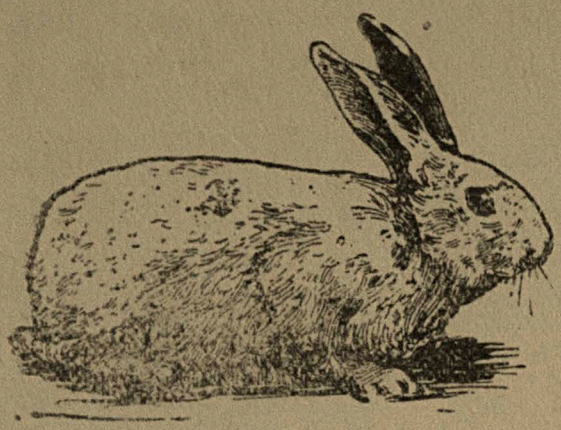
Μπορύνε να διατρέφοντε ι ακόλυθες ράτσες κυνελιον:

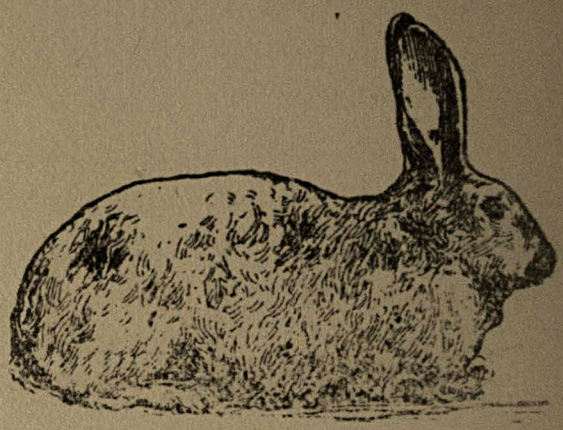
Για κρέας: το σταχτι φλαντρ, το ασπρο φλαντρ, το γαλικο κριάρι, το γερμανικο κριάρι, το ανκλικο κριάρι, το βιενέζικο κριάρι.

Για το γυναρικο: το ασιμόμορφο, το πολονικο, το ιχτινόμορφο (γορνοστάεβι), αλιάσκα, ανκλικες πεταλύδες, μάβρι φοτια, τα γιαπονέζικα, τα ολαντζέζικα.

Για το τιφτίκι: τις Ανκίρας, τα ροσικα, τα αλεπόμορφα (πεστσόβιε).

1. Μάθετε πιές ράτσες διατρέφυν στο μέρος-σας;
2. Καθορίστε, για πιο σκοπο θέλετε να διαθρέπσετε κυνέλια (για κρέας,





για γυναρικα, για τιφτίκι), κε διαλέκστε τιν αντίστιχι ράτσα τον κυνελιον.

Φροντίστε νάχετε λιγότερες ράτσες, τότε ι περιπίισι θάνε εφκολότερι.

ΚΥΝΕΛΟΤΡΟΦΕ, ΘΙΜΙΣΥ!

1. Προτυ ν'αρχίσετε να περιπιίστε τα κυνέλια, γνοριστίτε με τυς κανόνες τις περιπίισίς-τυς.

2. Τα κυνέλια πρέπι να βρίσκοντε σε ίσιχο μέρος, ιδεμι το φοβιζμένο θιλικο κυνέλι μπορι να σισπιροθι κοντα στα μικρά-τυ κε να τα πνίκσι.

3. Προσέκστε να μι μπυν ποντίκια στα κλυβια τον κυνελιον. Αλιότικα μπορυν να χαθυν όλα τα μικρα κυνελάκια.

4. Μι φιλάγετε τα κυνέλια σε ρέβματα.

5. Ι καθαριότιτα ίνε ένας απτυς κιριότερυς όρυς τις περιπίισις τον κυνελιον. Γιαφτο πρέπι τα κλυβια να ίνε έτσι φιαζμένα, πυ να μπορυν έφκολα να καθαρίζοντε.

6. Μέσα στο κλυβι πρέπι νάνε μεγάλι κσιρασία. Αλάκστε σιχνα τα στροσίδια· για τα κάτυρα πρέπι να ιπάρχι ιδιέτερο αβλακάκι.

7. Σε κάθε κλυβι φιλάκστε απο ένα κυνέλι.

8. Τα μικρα κυνελάκια μπορύνε να φιλάγοντε σε γενικο κλυβι όσπυ να γίνυν τριον μινον.

9. Μιν ανκίζετε με τα χέρια-σας τι φολια τυ κυνελιυ, κε μιν πέρνετε στα χέρια-σας τα κυνελάκια. Αλιότικα μπορι το θιλικο κυνέλι να παρατίσι τα μικρά-τυ.

10. Μιν πιάνετε απτ'αφτια ύτε τα μικρα κυνέλια, ύτε τα μεγάλα γιατι μπορύνε να βγυν απτον τόπο-τυς, τάφτια. Αν θα ίνε ανάνκι να τα πιάνετε βαστάτε-τα ετσι: το πισινό-τυς ας ίνε στο αριστερο χέρι, κε με το δεκσι κρατίστε-τα απτο δέρμα αντίκρι στα μπροστινα πόδια.

Τον κερο τις περιπίισίς τον κυνελιον μάθετε απτυς μεγαλίτερυς μαθιτες τυς ιπόλιπυς κανόνες τις περιπίισις τον κυνελιον.

ΤΙ ΙΔΟΣ ΤΡΟΦΙ ΧΡΙΑΖΕΤΕ ΓΙΑ ΤΑ ΚΥΝΕΛΙΑ

Πολι νομίζυν πος τα κυνέλια μπορύνε να τραφυν με οπιαδίποτε απορίματα τυ μαγιριυ. Αφτο δεν ίνε ςοςτο.

Για το κυνέλι χριάζετε οριζμένι κε καθαρι τροφι. Μονάχα τότε θα μεγαλόςυν καλα τα κυνέλια.

Νά τί τροφι χριάζετε για τα κυνέλια:

1 *βρόμι*: ςαν μια απτις χορταςτικες κε τ ς πιο διαδομένες τροφες. Ιδιέτερα πρέπι να δοθι βρόμι το χιμόνα, για τι νίχτα. Βρόμι δίνετε όταν ταίζυν τα κυνέλια για να δένυν κρέας μα ςταματυν 8 μέρες πριν να τελιόςι αφτο το τάιζμα, αλιότικα το κρέας μπορι να γίνι ςκλιρο.

Το *κριθάρι* ςιντελι να ςκιματιςτι πάχος κάτο απτο δέρμα, πυ χάριζ ς'αφτο το μάλι τον κυνελιον γίνετε μαλακο κε αποχτα γιαλάδα.

Σίκαλι μπορι να δοθι ςε μικρες δόςες, επιδι απ'αφτι αροςτένυν τα άντερα.

Το *καλαμπόκι* ίνε μια απτις καλίτερες τροφες όταν ταίζυν κυνέλια για να δένυν κρέας. Δίνετε βρεγμένο ίτε αφυ βράςι 2-3 όρες· μπορι να δοθι κε πςιλοαλεζμένο, ανακατομένο με πίτιρα, ίτε καλαμποκίςιο άλεβρο πυ να χίνετε πάνο ςτα ριζόκαρπα.

Ι *φακι* ίνε πολι οφέλιμι για τα μικρα κυνελάκια. Δίνετε αφυ τιν αφίνυν να μαλακόςι ςε ατμο.

Τα μπιζέλια κε τα κυκια δίνοντε ςτα θιλικα κυνέλια πυ βιζαλίζυν κε ίνε οφέλιμα για τα μικρα κυνελάκια. Δίνοντε επίςις αφυ μαλακόςυν ςε ατμο.

Το *κοκινογύλι* ίνε ι καλίτερι τροφι ανάμεςα ςτα ριζόκαρπα. Δίνετε νοπό. Μπορυν να δοθυν κε τα φίλα-τυ αφυ γίνυν ςιλος, αλα πολι λίγα.

Το *καρότο* ίνε καλι τροφι για τα θιλικα πυ βιζαλίζυν. Περιζέβι το γάλα.

Το *γυλι κε το ςαλγάμι* δίνυνε ςτα κυνελάκια ίςτερα αφυ γίνυν τριον μινον

Ι πατατα δε γίνετε να δοθι νοπι. Δίνετε μονάχα βραζμένι κε ανακατομένι με πίτιρα, με άλεβρα κε ζχίμα.

Λάχανα δίνυν πολι λίγα, αλιότικα μπορύνε να βλάπςυν.

Απτις πραςινάδες μπορύνε να δοθυν ι ακόλυθες οφέλιμες τροφες: το τριφίλι, ι λιυτζέρνα, ςπαρτςετ. Δίνοντε όμος ςε μέτριες δόςες κε ανακατομένα με άλα χόρτα. Αγριόχορτα δίνοντε αφυ διαλεχτυν ίτε πετιέντε τα βλάβερα για τα κυνέλια αγριόχορτα. Γενικα απ' αφτα δίνοντε πολι ςπάνια.

Ι τζυκνίδα (κιντέ) ίνε οφέλιμι τροφι για τα κυνέλια.

Τα φίλα τυ καρότυ, τυ κοκινογυλιυ κε τον άλον λαχανικον πρέπι να δίνοντε μαραμένα.

Ιγρο χόρτο δεν πρέπι να δίνετε καθόλυ ςτα κυνέλια, επιδι προκαλυν πρίςιμο τις κιλιας κε διάρια.

Το *κςιρο χόρτο* ίνε βαςικι τροφι για τα κυνέλια. Το καλίτερο ίνε το μιροβάτο χόρτο, κε το χόρτο με φιλάκια.

Ι τροφι πρέπι νάνε φρέςκια καλις πιότιτας, όχι ςαπιμένο ύτε μυχλιαζμένο.

Φαρμακερα φιτυ. Για τα κυνέλια φαρμακερα φ τα ίνε τα ακόλυθα: τρετζίχα, ιοςκίαμος (πελενα), μάτι κοράκυ, παζλεν, κύκολ,

στρίχνος, ναπερστιάνκα, μπελαντόνα, λιούτικ, γαλαχτίτες (μολοτζάι), λιγαρια (ραχιτνικ), σαλάτα-λατυκ, σπανάκι, φίλα πατάτας, παγομένι πατάτα, πρασινάδα τις ντομάτας, φίλα του φασολιου κε όλα τα ίδι τον χρεμιδιον.

Πιά απ' αφτα, τα βλαβερα για τα κυνέλια, φιτα βρίσκοντε στο μέρος-σας; Μάθετέ-τα κε μίν τα δίνετε στα κυνέλια.

ΠΟΣ ΤΡΕΦΥΝΕ ΤΑ ΚΥΝΕΛΙΑ

1. Στα κυνέλια πρέπι να δίνετε τροφι αφστιρα σε οριζμένες όρες.

2. Το χιμόνα δίνουν στα κυνέλια τροφι δισ φορες τι μέρα: στις 7-8 το προι κε στις 4-5 ίστερα απτο μεσιμέρι. Για τι νίχτα πρέπι τα κυνέλια νάχυν αρκετι ποσότιτα κσιρο χορτάρι κε κόκυς σιτιρον.

3. Το καλοκέρι δίνουν τροφι στα κυνέλια τρις φορες: στις 5-6 το προι, στις 12 το μεσιμέρι κε στις 6-7 το βράδι. Πρέπι ταφτόχρονα να προσέχυμε, όστε τα κυνέλια να τρόνε όλι τιν τροφι πυ τυς δίνετε.

4. Το καθιμερινο ταίνι τον κυνελιον ίνε διαφορετικο κε εκσαρτίετε απ' τιν ιλικία τον κυνελιον κε τι ράτσα-τυς. Μα ι μεσέα νόρμα ίνε ι ακόλυθι:

Νόρμα	Για τις μεγάλες ράτσες	Για τις μεσέες	Για τις μικρες
1 Διάφορα σιτιρα, άλεβρο, πίτιρα, πσιμένο πσομι, ζμίχα κε άλες εντατικε; τροφες	100 γρ.	80 γρ.	60 γρ.
2 Ριζόκαρπα ζαρζαβάτια . .	125 „	100 „	75 „
3. Διάφορα χόρτα	100 „	75	65 „
Το όλο στο μερόνιχτο	325 γρ.	255 γρ.	200 γρ.

5. Ι τροφι πρέπι να σχιματίζετε απο κάμποσα ίδ'. Όσο πικιλόμορφι ίνε τόσο το καλίτερο.

6. Αν δίνετε στα κυνέλια πράσινι τροφι, δε χριάζετε να δόθι νερο για πιοτο. Οταν όμος δίνυν κσιρι τροφι, πρέπι να δοθι κε νερο.

7. Στα αρσενικα πρέπι να δοθυν σιτιρα όπυ να προστεθι πρασινάδα, μαιντανο κε σελινο.

8. Στα θιλικα πρέπι να δοθυν παραπάνο ριζόκαρπα, κόβοντάς-τα σε μικρα κομάτια κε πασιχίνοντάς-τα με άλεβρο βρόμις.

9. Ολα τα ριζόκαρπα πρέπι να δοθυν πλυμένα, κε πσιλοκομένα.

ΣΙΜΠΛΙΡΟΣΤΕ ΤΙΣ ΓΝΟΣΕΣ-ΣΑΣ

Στο διάστιμα αφτις τις χρονιας μάθατε πολα πράματα για τιν οργάνοσι τις δυλιας, για τιν επεχσεργασία τον ιφαζμάτον, τυ χσίλυ, τυ μέταλυ, τυ χαρτιυ κε για τιν χαλιέργια στο αγροτικο νικοκιριο.

Μα αφτες ι γνόσες κε ι δεχσιότιτες δε φτανυν. „Μιναμε πίσο απτις προχορημένες χόρες κατα 50-100 χρόνια. Πρέπι να διατρέχσυμε αφτι τιν απόσταση σε 10 χρόνια. Ιτε θα το κάνυμε, ίτε θα μας καταπατίσυν" (Στάλιν). Νά τί μεγάλο πρόβλιμα στέκετα μπροστά-μας.

„Λίσαμε ένα σορο δισκόλότατα προβλίματα. Ρίχσαμε τον καπιταλιζμο. Πίραμε τιν εχσυσία. Φιάσαμε τι μεγαλίτερι σοσιαλιστικι βιομιχανία. Γιρίσαμε το μεσέο στο δρόμο τυ σοσιαλιζμυ. Απτιν άποψι τυ χτισίματος το σπυδεοτερο κάναμε πια.

Μας έμιναν οχι πολα: να εχμάθυμε τιν τεχνικι, να κατέχυμε τιν επιστίμι" (Στάλιν)

Μα ι επιστίμι κε ι τεχνικι μόνα-τυς δεν έρχοντε. Πρέπι να τα σπυδάσυμε, να τα καταχτίσυμε.

Επιστιμονικες γνόσες κε δεχσιότιτες μπορίτε να αποχτίσετε όχι μονο στα μαθίματα, μα κε στον πεδικο τεχνικο όμιλο.

Επιδοθίτε σ'αφτι τι δυλια. Θα σας βοιθίσι να βαθίνετε τις γνόσες-σας κε να πάρετε νέες δεχσιότιτες.

ΒΟΙΘΙΤΙΚΟ ΛΕΚΣΙΚΟ ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΙΣΚΟΛΕΣ ΛΕΚΣΕΣ ΤΥ ΒΙΒΛΙΥ

Σινταχθικε απτυς ς. ς. ΜΥΡΑΤΟΒ Σ. κε ΣΤΕΦΑΝΙΔΙ Μ.

Αλφάδι (νεροζίγι)	ватерпас
Ανέμι	моталка
Αμόνι	наковальня
Αχσονας	ось
Αργιλος	глина
Αγριοχέραδο	черемуха
Αχνάρι	модель
Βιδολόγος	отвертка
Βισκόζα	искуственный шелк
Βερνίκι	лак
Βιρσοδεψία	кожевенное производство
Βαλτσιέρις	вальцовщик
Βολοκόπιμα	бороньба
Βραγια	грядка
Βαρίδι	гиря
Βαλτ.έτο	вальцы
Βέλος	стрела
Βράστις	сварщик
Γάντσος	крючек
Γόνιμι	плодородная
Γρεντιες	планка
Δελτίο	открытка
Δρι	дуб
Δικλίδα	клапан
Δίτις	водолаз
Δαχτιλυργος	фокусник
Ενταςι	напряженность
Εχμι	наконечник
Επισταμένο	сосредоточено
Ενκάρσια	поперек
Εβδοκιμι	успешно развивается
Επισιτιστικι	пищевой
Εντεριόνι	сердцевина

Ελικοειδι τριπάνι	спиральное сверло
Ελκιθρο	сани
Εμβολέας	поршень
Ελατίριο	пружина
Επιχίρισι	предприятие
Εφθραφστο	хрупкий
Επικονίασι	опыление
Ενκατάσταση	оборудование
Σπαστικες μιχανες	врубовые машины
Θιλια	петля
Θραχάλι	совок
Ινα	волокно
Ιπόβαθρο	подставка
Κοπίδι	зубило
Κολιτίρας	паяльник
Κσίστρα	стамеска
Καζιέρα	керосинка
Κάβλος	кочерыжка
Κλιματοτροχίσκος	ступенчатое колесо
Κλιματικο ροδέλι	ступенчатый шкив
Κονοφόρα δέντρα	хвойные деревья
Κσίλεμα	древесина
Κάδος	чан
Κιλίδα	пятно
Κερκίδα	осина
Κασίτερος	олово
Κλίβανος	печь
Κάνκελο	решетка
Κυμυλοτις	окучник
Κόνδιλι	клубни
Κραμβολάχανο	кочанная капуста
Κλίθρα	ольха
Κοτσάνι	кочан
Κλοστίριο	прядильный цех
Καλόδιο	кабель
Κυβας	ковш
Καρότο	морковь
Λίμφι	луб
Λίζες	лыжи
Λέφκομα	белок
Λεπίδι	лезвие
Λινόλευμ	линолеум

Μπάνκος	станок
Μπάλες	кипы
Μάτσο	пучек
Μπαλάρομα	упаковка
Μελια	ясень
Μαρανκόζικο	деревообделочный
Μαβροπούλι	скворец
Μετάλεμα	руда
Μοδὲλο	модель
Μπυμπούκι	почка
Μπιζέλι	горох
Μοχλος	рычаг
Μιζίθρα	творог
Νιστεροιδι φίλα	ланцетовидные листья
Οχετος	желоб
Οκσίδερκος	зоркий
Οριχτο	минерал
Οοθίκι	завязь
Οριζόντια	горизонтальная
Πασχαλια	сирень
Περικόχλιο	гайка
Πσεκαστίρας	пульверизатор
Πίτσιλα	брызги
Πλεσιακο πριόνι	лучковая пила
Πλάνι	фуганок
Πέφκο	сосна
Πλέσιο	рамка
Πίδακας	фонтан
Προσίρτις /χλαυ/	каталка
Πινέζα	кнопка
Πιεστίρι	пресс
Ρέισμυς	рейсмус
Ροκά.ι	рубанок
Ριμος	оглобля
Ράγιζμα	трещина
Ραγες	рельсы
Ρετσίνα	канифоль
Ρεφστο	жидкий
Ρυλόνι /κυβάρι/	рулон
Ράντιζμα	опрыскивание
Σκίτσα /προέχτο/	эскиз
Σκαρπὲλο	долото
Σινεργίο	цех
Σφίνα	стержень

Σπίντελ	шпиндель
Στέαρ	заболонь
Σιμίδα	береза
Σιέλα	подошва
Σπαρτσι	мочалка
Σφενδάμι	клен
Σπιρι	крупинка
Στρὸφινκας	кран
Σταμπάριζμα	штампование
Σιρματοκλίδα	бородок
Σιντεχνίο	цех
Σύστα	пружина
Στεατίνι	стеарин
Σαλγὰμι	брюква
Συρβιας	рябина
Σπάνκος	шпагат
Συγιας	перочинный нож
Τσίφτις	круглогубцы
Τριβέλι	коловорот
Τριπανάκι	буравчик
Τριποτίρας	сверло
Τσιμινιέρα	заводская труба
Τομι	разрез
Τραμβὲρσα	шпала
Τριβέας	подшипник
Τσυνκράνι	грабли
Τσαγερο	чайник
Τσιμπίδι	зубило
Τραφαρέτο	трафарет
Φρὲζα	перка
Φλὺδα	(кора) кожица
Φλαμπὺρι	липа
Φόδρα /γασταρι/	подкладка
Φιζερο	мехи
Φτερο του αλετριου	отвал
Φιτανι	рассада
Φτέλια	вяз
Φίκια	водоросли
Χιτίριο	литейная
Χίτις	литейщик
Χαλίβδοσι	закаливание
Σκιβ	шкив

Σκιβ (τροχος που κινιέτε με λυρι απο ένα τρόχο σε άλο).

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Στα πεδια . . . . . Σελ. 3

ΟΡΓΑΝΟΜΕΝΑ ΑΣ ΑΡΧΙΣΥΜΕ ΤΙ ΔΥΛΙΑ

Ας καταχτίσυμε τιν επίστιμι κε τιν τέχνι . . . ,, 5
Τί πρέπι να μάθυμε κε να κάνυμε . . . . ,, 6
Πός πρέπι να οργανόσυμε τιν εργασία-μας στο εργατικο δομάτιο 7
Πός πρεπι να εργάζεστε. . . . . ,, ,,
Φαρμακίο . . . . . ,, 8
Εργαλία . . . . . ,, ,,
Για πια ετία πρεπι να γνοριστύμε με τα εργαλία . . ,, ,,
Για τι σοσιαλιστικι άμιλα . . . . ,, 9
Απογραφι κε εχτίμισι τις εργασίας . . . . ,, ,,
Δελτίο απογραφις . . . . . ,, ,,

ΕΠΕΚΣΕΡΓΑΣΙΑ ΙΔΙΚΟΝ ΙΦΑΝΤΥΡΓΙΑΣ

Ραφτικι παραγογι

Ραφταδικο-φάμπρικα . . . . . ,, 10
Ι παραγογι κ'ι οργάνοσι τις εργασίας τυ ραπσίμ.τος στι φάμπρικα κε στο εργαστίρι τυ κυστάρυ . . . ,, ,,

Πος γίνοντε τα ιφάξματα

Ι μανιφατύρα τις Τρεχγορνας . . . . . Σελ. 11
Πός κανυν απ το βαμπάκι τιν κλοστι. . . . . ,, ,,
Πός απτις κλοστες κάνυν ιφάζματα . . . . ,, 12
Τί λογις ιφάζματα ιπαρχυν . . . . ,, ,,
Τα πιράματά-μας . . . . . ,, 13

Απο τί γινυντε τα ιφάξματα

Φιτα πυ δινυν τιν ίνα . . . . . ,, 13
Το λινάρι κε ι επεκξεργασία-τυ . . . . ,, 14
Ι κατασκεβι τυ καλεμιυ (καβλυ) τυ φιτυ . . . ,, 15

Ραφτομιχανι

Πός εργάζετε ι ραφτομιχανι . . . . . ,, 15
Πός να φερθύμε με τις μιχανες . . . . . ,, 16
Περιπίιςι τις ραφτομιχανις . . . . . ,, 17
Ι προτι ραφτομιχανι . . . . . ,, ,,

Ι εργασιες-μας

Ι πιονέρικι γραβάτα . . . . . ,, 18
Τσάντα για βιβλία . . . . . ,, 19
Τρύσικα . . . . . ,, ,,
Παναμας . . . . . ,, 19
Τύφλες για φισικι-αγογι (φισχυλτύρα) . . . . ,, 20

ΕΠΕΚΣΕΡΓΑΣΙΑ ΤΥ ΚΣΙΛΥ

Το κσιλο στιν ιπιρεσια τις σοσιαλιστικις ικοδομισις

Σκέδιο εργασίας . . . . . ,, 20
Τί κανυν απτο κσίλο. . . . . ,, 21
Εκδρομι στο κσιλοπριονιστικο εργοστάσιο . . . ,, 23
Πάνκος-τριπιτίρας . . . . . ,, 24
Ι νεότερι τεχνικι στα μέρι πυ ετιμάζυν τιν κσιλία . . ,, 25
Εργοστάσιο πίσας . . . . . ,, 26

Γνοριμια με τα ιλικα τυ κσιλίυ.

Σκέδιο εργασίας . . . . . ,, 27
Το κσίλο τυ πέφκυ κε τυ έλατυ. . . . . ,, 27
Δρι . . . . . ,, 27
Ι σιμίδα . . . . . ,, 28
Λαμπορατορικι εργασία . . . . . ,, 28
Απο τί αποτελίτε το κσίλο . . . . . ,, 29
Πίνακας, τον ιδον τυ κσίλυ . . . . . ,, 29
Ι τεχνικες ιδιοτιτες τυ κσίλυ . . . . . ,, 31
Το κσίραμα τυ δέντρυ . . . . . ,, 31
Τεχνιτο κσιραμα . . . . . ,, 32
Ι καλίτερι εποχι τυ χρόνυ για το κόπτσιμο το δέντρον . ,, 32

Τα ελατοματα τυ κσίλυ

Τα κλοναρια . . . . . ,, 32
Ι σαπίλα . . . . . ,, 33
Ραγίζματα . . . . . ,, 33
Γιατί; . . . . . ,, ,,
Πος να μεταχιριζόμαστε το κλαρατο σανίδι, . . . ,, 34

Επεκσεργασία τυ κσίλυ

Σκέδιο εργασίας . . . . . ,, 34
Πάνκος (τεζιάχι..) . . . . . ,, ,,
Πός πρέπι να εργαζόμαστε με το σερχέμπελ κε το ροκάνι. ,, 35
Πλάνκες για πάραθιρα . . . . . ,, 36
Να κάνετε πλάνκες για παράθιρα. . . . . ,, 37
Το πριόνιζμα τυ δέντρυ . . . . . ,, 37
Πιονέρος ο σαλπινχτις . . . . . ,, 38
Για τα καρφια . . . . . ,, 39

Φολια για τα μαβροπύλια . . . . . ,, 40
Χροματιζμος τον χιροτεχνιμάτον . . . . . ,, 41
Πός ενόνυν τα κσίλα . . . . . ,, ,,
Πιεστίριο για τιν αποκσίρανσι τον φιτον . . . . . ,, 42
Εκερ . . . . . ,, 43
Κρεμαστίρας για ρύχα . . . . . ,, 43
Κλυδι για κυνέλια . . . . . ,, 44
Εκσελενχτικι φολια . . . . . ,, 45
Πσαρόκολα . . . . . ,, 46
Πός να μετα,χιριστύμε το μαχέρι . . . . . ,, ,,
Τροχαλίες κε τροχι-σκιβ . . . . . ,, ,,

ΕΠΕΚΣΕΡΓΑΣΙΑ ΤΥ ΜΕΤΑΛΥ

Το μὲταλο στιν εκσιπιρέτισι τις σοσιαλιστικις ικοδόμισις

Σκέδιο εργασίας . . . . . ,, 48
Το χτίσιμό μας . . . . . ,, ,,
Ι μεταλυργία ίνε ι βάσι τις βιομιχανικοπίισις τις ΕΣΣΔ . ,, ,,
Ι εργάτες τυ εργοσταξίυ „Σφιρι κε δρεπάνι“ διγύντε για τι σιμετοχί-τυς στον γενικο αγόνα για τιν τεχνικι. ,, 49
Καμια ιδίκεπσι δεν ιπίρχε . . . . . ,, ,,
Ι πραχτικι χορις θεορία δεν έχι ακσία, ... ,, ,,
Ι μεταλυργία άλοτες κε τόρα . . . . . ,, 50
Απο μετάλεμα μέταλο . . . . . ,, 51
Καμινεφτιριο γεμάτο μετάλεμα κε κάρβυνο. . . . . ,, 51
Πός ο άνθροπος γνορίστικε με το μέταλο . . . . . ,, 52
Πός άρχισε ο εόνας τυ μετάλυ . . . . . ,, 52
Πός τα μέταλα άνικσαν για τον άνθροπο το δρόμο στιν τεχνικι ,, ,,
Γιατί ο άνθροπος αργα γνορίστικε με το ,ίδερο. . . . ,, 53
Το οκσιγόνο κσιδεόνι όλα . . . . . ,, 53
Εκσαγογι τυ σίδερυ . . . . . ,, ,,
Πός γνορίστικαν ι άνθροπι με το μάντέμι . . . . ,, 54
Ι εργασία-μας-πιράματα . . . . . ,, ,,

Επεκσεργαςία στα μεταλοεπεκσεργαστικα εργοστάσια

Σκέδιο εργασίας	,,	54
Πὸς γίνοντε ι μιχανες	,,	55
Ι φοτια στα χέρια	,,	56
Τόρα θαρχίσι	,,	,,
Ι ρεφστι φοτια	,,	57
Ι επιστίμι τυ χὶτι	,,	,,
Ολι για ενα ο ένας για όλυς	,,	58
Σελμας	,,	59
Πος φκιάνετε ι σπαρτικι μιχανι	,,	60
Παραγογι σιρμάτον κε φίλον σίδερυ	,,	61
Το δίχτι τις γις	,,	62
Πός εργάζετε ο βαλτσιέρις	,,	,,

Πὸς πρέπι να εργαζὸμαστε με το μεταλο

Μαθε να διεφθίνις τα όπλα τις εργασίας.	,,	64
Το πρόβλιμά-μας	,,	66
Το προτο βίμα στι δυλια	,,	,,
Πιές χριάζυντε προσαρμογες	,,	,,
Ιπαρχυν τέτιι άνθροπι	,,	,,

Εργασία με το μέταλο

Ιλικα για τιν εργασία με το μέταλο.	,,	67
Χροματιστα μέταλα	,,	68
Χισιμο βάρυς για νίμα τις στάθμις ίτε βαριδιον για τις ζιγαριες		69
Τί χριαζόμαστε για τιν εργασία	,,	70
Πός να γίνι ι αποτίποσι τυ βαριδιυ για το νίμα τις στάθμις	,,	,,
Ο Γιάνις-τεχνολόγος	,,	,,
Τα πιράματά-μας	,,	71
Σκέδιο εργασίας	,,	,,
Τριπόδι	,,	72
Εργάλιο για σκιματιζμο κίκλον	,,	,,
Θιλιες	,,	73
Κσεβιδοτίρι	,,	,,
Θρακάλι για σκυπίδια	,,	74
Ανεμόμιλος-πεγνίδι	,,	,,
Πός να λογαριάσυμε κε να εχτιμίσυμε τιν πιότιτα τις εργασίας		75
Ατμοκίνιτι τυρμπίνα	,,	76
Σινκόλισι τον φτερύγον	,,	,,

Ο ΤΙΠΟΣ Κ'Ι ΠΑΡΑΓΟΓΙ ΤΥ ΧΑΡΤΙΥ

Πος γίνετε το βιβλίο σεμας σίμερα κε πος γινότανε άλοτες

Ο τίπος	,,	77
Πός γράφικε το βιβλίο αφτο	,,	78

Πός γίνετε το βιβλίο . . . . Σελ. 78
Ι στιχιοθετικι μιχανι . . . . „ 80
Τί πρέπι να επεχεργαστίτε στιν εκδρομι που κάνετε στο τιπογραφίο 82
Τί πρέπι να κεετάσυμε στο τιπογραφίο . . „ „
Διαμίραζμα τις εχτίποσις . . „
Βιβλιοθέτικο διαμίραζμα . . „ „
Πός ι άνθροπι μάθανε τιν εχτίποσι . . . „ 83
Απο τί γίνετε το χαρτι . . „ 84
Ιδι χαρτιυ . . . . . „ „
Πός ετιμάζετε το χαρτι
Πιος εφέβρε το χαρτι . . . . . „ 85

Ι *εργατίες-μας*

Πός γίνετε το κλισσε . . . . „ 87
Τι πρέπι να ετιμάσυμε . . . . „ „
Κλι σε απο νινόλευμ . . . . „ 88
Πός να φκιάνυμε τραφαρέτο . . . . „ „
Πὸς μαρμαρίζομε το χαρτι . . . . „ 89
Πός να δέσυμε το βιβλίο . . . . „ „

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΟ ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΝΙΚΟΚΙΡΙΟ „

Ι αναπτικσι μεγάλις καλιεργιας ζαρζαβατικον
Σχεδιο εργασιας . . . . Σελ. 90
Χριάζετε παραπάνο ζαρζαβάτια . . . „ 91

Πός ίνε φκιαζμένα κε πος δυλέβυν ι αγροτικες μιχανες κε τα εργαλία

Το πλάνο τις δυλιας . . . . . » 91
Ι δυλια τυ χεριυ κε τις μιχανις στο αγροτικο νικοκιριο » »
Πιες αγροτικες μιχανες άρχισαν να φιάνοντε
στα σοβετικα εργοστάσια . . . . . » 93
Πός δυλέβι το αλέτρι . . . . . » »
Πός δυλέβι ο κυμυλοτις . . . . . » 94
Πός δυλέβι ο πατατοσκάφτις . . . . . » »
Πός όργοναν νορίτερα . . . . . » 95

Ι *δυλια στο περιβόλι*

Το πλάνο τις δυλιας . . . . . » 96
Πός πρέπι να διαλέγομε κομάτι γις για περιβόλι . » »
Πός πρέπι να διαμιραχτι το κομάτι γις σε διαμιράζματα
κε βραγιες . . . . . » 97
Πός πρέπι να χρισιμοπιθυν τα λιπάζματα. . . » 98

Πός ετιμάζετε το κομποστ . . . . . » 89
Οριχτα λιπάζματα . . . . . » 99
Πός μεταφιτέβουν τις ντομάτες στο χοράφι κε πος τις περιπιύντε . . . . . » 100
Πός μεταφιτέβυνε στο περιβόλι το λάχανο κε πος το περιπιύντε . . . . . » 101
Πός να ετιμάσυμε σπόρυς . . . . . » »
Κραμβολάχανο . . . . . » 102
Απογραφι τις δυλιας . . . . . » 103

Το φίτεμα δέντρον κε πρασινάδας στιν πόλι κε το χοριο κε προστασία του δάσος

Το πλάνο τις δυλιας . . . . . « 104
Το μέρος πυ πετύσαν σκυπίδια γένικε πάρκο . . » »
Ο πράσινος δρόμος . . . . . » »
Γιατί τα δέντρα ιπερασπίζυν απτιν πιρχαια . . » 105
Πός φιτέβυν τα δέντρα στυς δρόμυς κε γίρο στα χτίρια » »
Τί δέντρα πρέπι να φιτεφτυν . . . . » 106
Λαμπορατοριακι δυλια . . . . . » »
Πύ κε πός να πάρυμε ασσλαμάδες . . . . » »
Πός να ετιμάσυμε λακάκια για το φίτεμα . . » 107
Πός γίνετε το φίτεμα το δέντρον . . . . » »
Πός φιτέβυνε με κλονάρια . . . . . » 108
Πός περιπιύντε τα δέντρα . . . . . » »

Δυλια στιν πνινοτροφια

Για τιν πτινοτροφία . . . . . » 109
Απτιν απόφασι του λαικου κομισαριάτου τις πεδίας . » »
Τί ράτσα κότες πρέπι να διαλέξυμε . . . » 110
Πός διαλέγυν όρνιθα για ράτσα . . . . » 112
Ινκυπάτορας . . . . . » 113
Σπιτάκια για τα μικρα κοτόπυλα . . . . » 114
Πος ταγίζυν τις κότες κε τα κοτόπυλα . . . » 115
Ι αρόστιες τον ορνιθιονι. . . . . » 116
Τα παράσιτα τον ορνιθον . . . . . » 117
Ι απογραφι τυ αβγάτζματος τον ορνιθιον . . . » »
Ιμερολόγιο. . . . . » »

Δυλια στον κολεχτιβικο ορνιθόνα . . . . » 118

Δυλια με κυνέλια
Πλάνο τις δυλιας . . . . . » 118
Γιατί χριάζετε το κυνέλι . . . . . » 19
Ι απόφασι τι Κ.Ε. του ΠΚΚ (μπ/ για τιν
ανάπτιξι τις χτινοτροφίας . . . . . » 121
Ι Κ.Ε. του ΠΚΚ (μπ) . . . . . » »
Απτιν απόφασι του Σοβετιυ το Λαικον Κομισάρον τις
ΡΣΦΣΔ απο 21 του μαι για τιν ανάπτιξι τι κυνελοτροφίας » 122
Απ τιν απόφασι του λαικυ κομισαριάτυ πεδιας . . » »
Τα πεδια εφαρμόζυν τις απόφασες του κόματος κε τις
κιβέρνισις για τιν κυνελοτροφία . . . . » »
Σε κάθε σχολιο ο: 20 κυνελοφολιες στιν αρχι του
σχολικυ χρόνυ1932-33 . . . . . » 123
Πιές ράτσες κυνελιον μπορύμε να διαθρέπσυμε . . » 123
Κυνελοτρόφε, θιμίσυ . . . . . » 124
Τί ίδος τροφι χριάζετε για τα κυνέλια . . . » 125
Πός τρέφυνε τα κυνέλια . . . . . » 126
Σιμπλιρόστε τ ς γνόσε-σας . . . . . » 127

Ответ. редак. КАЧАЛОВ

Тех редактор
Ерифриади Л.

Сд. в набор 16 VIII 1932г
Сд. в печать 21 VIII 1932

Типография Греческого Изд-ства „Коммунистис" Ростов на Дону

Упол. Крайлит 2957 Зак. 852 Об'ем 8,6 п л. Ст-ф. В5 1 62X229 Тир 4,100

ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ

ТІМІ 1р. 20 кап.

ЦЕНА 1р. 20 коп.



ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ