

ΕΚΔΟΣΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ



ΑΝΑ
N. Η. ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ
Μηχανικοῦ-Γεωλόγου Ε. Γ. Σ. Γρίπου

Ο ΚΑΠΝΟΣ



Παράρτημα τοῦ Γεωργικοῦ Δελτίου Δεκεμβρίου 1926.

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΓΕΩΡΓΟΥ

ΑΡΙΘ 25

ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ 1926

ΠΙΝΑΞ ΤΩΝ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Σελ.

Κεφάλαιον Α'. ΓΕΝΙΚΑ

- | | |
|---|---|
| 1) Ἡ σημασία του γιὰ τὴν Ἑλλάδα | 3 |
| 2) Ἡ ἱστορία του | 4 |
| 3) Βοτανικοὶ χαρακτῆρες | 4 |
| 4) Τὸ χωράφι, τὸ κλίμα καὶ ὁ καπνός | 5 |

Κεφάλαιον Β'. ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΦΡΟΝΤΙΔΕΣ

- | | |
|------------------------------------|----|
| 1) Προετοιμασία τῆς γῆς | 8 |
| 2) Προετοιμασία τῶν φυτῶν | 11 |
| 3) Φύτεμα | 13 |
| 4) Καλοκαιρινές περιποιήσεις | 14 |
| 5) Συγκομιδὴ | 15 |
| 6) Ξεχώρισμα τῶν μαννάδων | 18 |

Κεφάλαιον Γ'. ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΚΑΙ ΕΧΘΡΟΙ ΤΟΥ ΚΑΠΝΟΥ

- | | |
|----------------------|----|
| 1) Στὸ σπορεῖο | 19 |
| 2) Στὸ χωράφι | 19 |

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ
ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ
ΑΘΗΝΩΝ

1927/746

Ο ΚΑΠΝΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Α΄.

ΓΕΝΙΚΑ

3
4
4
5
8
11
13
14
15
18
19
19

1. Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ. — Ἡ καλλιέργεια τοῦ καπνοῦ εἶναι μιὰ ἀπὸ τὶς πρὸ σημαντικὰς καλλιέργειες γιὰ τὴν Ἑλλάδα. Ἔχει τὴν πρώτην σειρὰν ἀπὸ ἀπόψεως παραγωγῆς πλούτου. Ἡ ὅλη του παραγωγή φτάνει τοὺς 45,000 τόνους περίπου, ἀξίας 12 περίπου ἑκατομμυρίων λιρῶν Ἀγγλίας. Ἀπὸ τὴν παραγωγὴν αὐτὴ κάθε χρόνο βγαίνει κατὰ μέσον ὄραν γιὰ τὸ ἐξωτερικὸν ὀκάδες 18—25 ἑκατομμύρια, ἀξίας 6 ½ περίπου ἑκατομμυρίων λιρῶν Ἀγγλίας.

Τὸ ποσὸν αὐτὸ βλέπομεν ὅτι ἀντιπροσωπεύει τὸ περισσότερον συνάλλαγμα, πὺ μπαίνει ἀπὸ ἓνα εἶδος στὸν τόπο μας.

Ἡ καλλιέργεια τοῦ καπνοῦ ἀπασχολεῖ 400 περίπου χιλιάδες στρέμματα.

Ἡ Ἑλλάδα ἔρχεται μέσα στὰ πρῶτα Κράτη τοῦ κόσμου στὴν παραγωγή τοῦ καπνοῦ. Εἶναι τὸ τρίτον ἢ τέταρτο μετὰ τὶς Ἠνωμένες Πολιτεῖες τῆς Ἀμερικῆς, τὴν Κίναν καὶ τὴν Ἰαπωνίαν καὶ τὸ πρῶτον ἀπ' ὅλα τὰ Εὐρωπαϊκὰ Κράτη. Εἶναι ὅμως τὸ πρῶτο Κράτος σ' ὅλο τὸν κόσμον στὴν παραγωγή καπνοῦ σιγαρέττου, γιὰτὶ οἱ Ἠνωμένες Πολιτεῖες παράγουν μᾶλλον καπνὸ πύρων.

Μέση παραγωγή 1918—22 σὲ τόνους:

Ἑλλάς	25,470	Κίνα	160,000
Βουλγαρία	23,350	Ἰαπωνία	56,000
Γερμανία	24,130	Ἡν. Πολιτεῖες Ἀμερικῆς	608,000
Γιουγκοσλαυία	9,670		

Κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἡ παραγωγή τῆς Ἑλλάδος ἔχει καταπληκτικὰ ἀυξηθῆ.

Οἱ κυριώτερες περιφέρειες, πὺ καλλιεργοῦν καπνὸ στὴν Ἑλλάδα εἶναι τῆς Ἀνατολικῆς Μακεδονίας, Δυτικῆς Θράκης, Θεσσαλίας, Φθιώτιδος, Ἀργινίου καὶ Ἄργους.

Ἡ Ἀνατολικὴ Μακεδονία μὲ τὴ Δυτικὴ Θράκη βγάζουν 13,000 τόνους. Ἡ Θεσσαλία μὲ τὴν Φθιώτιδα 11,000 τόνους, ἡ περιφέρεια Ἀργινίου 6,000 τόνους, ἡ περιφέρεια τοῦ Ἄργους 3,000 τόνους. Ἡ λοιπὴ παραγωγή κατανέμεται ὡς ἐξῆς: Νῆσοι 4,500 τόννοι, λοιπὴ Μακεδονία

5,000 τόννοι, λοιπή Πελοπόννησος 1,000 τόννοι, λοιπή Ἑλλάς 1,500 τόννοι.

2. Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ. — Ὁ καπνὸς κατάγεται ἀπὸ τὴν Ἀμερικὴν. Μετὰ τὴν ἀνακάλυψή τῆς Ἀμερικῆς εἰσήχθη κατὰ πρῶτον στὴν Ἰσπανίαν, ἀπ' ὅπου διεδόθη στὴ Γαλλία.

Στὴν Τουρκίαν εἰσήχθη κατὰ πρῶτον στὴ Μικρὰν Ἀσίαν κατὰ τὸν 17ον αἰῶνα ἀπὸ Γενοαῖτες.

Ἀπ' ἐκεῖ ἦλθε στὴν Εὐρωπαϊκὴ Τουρκία. Στὴ Μακεδονία φαίνεται νὰ διεδόθη ἀπὸ τὰ μέσα τοῦ 18ου αἰῶνος. Στὰς ἀρχὰς τοῦ 19ου αἰῶνος (1800) εἶχε πιά μεγάλη σημασίαν ἢ καλλιέργειαν αὕτῃ στὴν Μακεδονία.

Στὴν κάτω Ἑλλάδα διεδόθη πολὺ ἀργότερα, στὰ περισσότερα μέρη μετὰ τὴν ἀπελευθέρωσιν. Στὴν πεδιάδα τοῦ Ἄργους λ. χ. μόλις φτάνει πρὸς 70 ἐτῶν.

3. ΒΟΤΑΝΙΚΟΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ. — Ὁ καπνὸς ἢ νικοτιανή, ὅπως τὸ λένε οἱ βοτανικοὶ, εἶναι ἓνα γένος, πὺ ἀνήκει στὴν οἰκογένειαν τῶν σκλανωδῶν, δηλ. στὴν ἴδιαν οἰκογένειαν μετὰ τὴν τομάτα, τὴν πατάτα, τὴν μελιτζάνα, τὴν πιπεριά καὶ τόσα ἄλλα χρήσιμα φυτὰ.

Τὸ γένος νικοτιανή περιλαμβάνει ἐτήσια ποώδη φυτὰ ὕψους 1,50—2 μ. μετὰ ἄνθη ἐνωμένα σὲ ταξιανθίες βοτρυώδεις, κυματώδεις ἢ κορυμβώδεις, μετὰ πέντε πέταλα ἐνωμένα σὰν γωνία κόκκινα, ρόδινα, λευκά, πρασινωπά ἢ κιτρινωπά, μετὰ φύλλα ἀντίθετα, ἀπλά, ὀλόκληρα, χνουδωτά, πὺ σκεπάζονται, σὰν ὠριμάσουν, μετὰ μιὰ γλοιώδη γόμμαν ἀρωματικὴν. Ὁ καρπὸς τοῦ καπνοῦ εἶναι κάψα, πὺ ἔχει μέσα φιλοὺς πολυάριθμους σπόρους.

Τὸ γένος νικοτιανή περιλαμβάνει πολλὰ εἶδη. Ἀπ' αὐτὰ μόνον τέσσερα ἐνδιαφέρουν τὸν Ἕλληνα καλλιεργητή:

1) Νικοτιανή ὁ καπνός. Φύλλα στενόμακρα, ἄμισχα, ἄνθη κόκκινα, μετὰ γωνιᾷ ἐξογκωμένῃ στὸ λαιμὸ, καρπὸ πὺ ἀνοίγει ἀπὸ δύο βαλβίδες. Παράδειγμα ἢ ποικιλία σίρντιλι.

2) Νικοτιανή ἢ μακροφύλλος. Φύλλα πλατιά, ἄνθη κοκκινωπά, καρπὸς μετὰ δύο βαλβίδες. Παράδειγμα: μαῦρος καπνὸς Ἄργους, ἢ ποικιλία αὕτῃ τῆς καμῆλας (καμπὰκ-οὐλάκ) τῆς Ἀνατολικῆς Μακεδονίας.

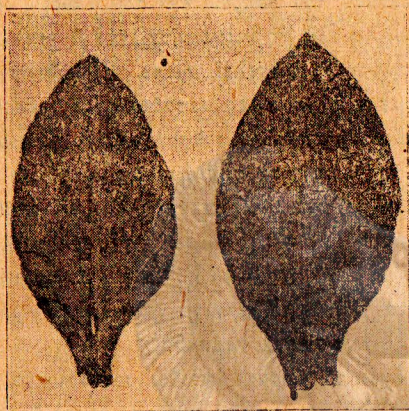
3) Νικοτιανή ἢ οἰνική. Φύλλα μετὰ μίσηχο, ἄνθη κοκκινωπά, καρπὸς μετὰ δύο βαλβίδες. Παράδειγμα: μυρωδάτα καπνὰ Προσοτσάνης.

4) Νικοτιανή ἢ ἀγροικὴ. Φύλλα ὠσειδῆ, ἄνθη κίτρινα ἢ πρασινωπά. Παράδειγμα: τὸ τουμπεκί.

Στὰ τρία πρῶτα εἶδη ἀνήκουν οἱ ἑλληνικὲς ποικιλίες τοῦ καπνοῦ. Οἱ ποικιλίες αὐτὲς πολὺ λίγο ἔχουν μελετηθῆ καὶ γι' αὐτὸ δὲ θὰ ἐπεκταθοῦμε σὲ περιγραφή τους.

Ἑλληνικὲς ποικιλίαι καπνοῦ: 1) Ὁ μασμᾶς τῆς Καβάλας. 2) Ὁ μρωδάτος Προσοτσάνης. 3) Τὸ σίρντιλι Ζίχνας. 4) Τὸ καμπὰν-οὐλὰν Ἀνατολικῆς Μακεδονίας. 5) Τὸ κίτρινο (σαρὶ) τῆς Θεσσαλίας. 6) Τὰ τσεμπέλια τοῦ Ἀργινίου. 7) Ὁ ἀράπικος καὶ 8) Ὁ μαῦρος τοῦ Ἄργους. Τελευταῖα οἱ πρόσφυγες φέρανε τρεῖς νέες ποικιλίαι: 1) Σαμφούντος. 2) Τραπεζούντος. 3) Ἀγιασουλοῦκ.

4 ΤΟ ΧΩΡΑΦΙ, ΤΟ ΚΛΙΜΑ ΚΑΙ Ο ΚΑΠΝΟΣ. — Τὸ χωράφι, ὅπως γιὰ ὅλες τὶς καλλιέργειες, τὸ ἴδιο καὶ γιὰ τὸν καπνὸ ἔχει μεγάλη σημασία Ὁ καπνὸς δὲν ἔχει ἐξαιρετικὰς ἀξιώσεις καὶ μπορεῖ νὰ προκόψῃ



Καπνὸς μασμᾶς Καβάλας.

σὲ πολλῶν εἰδῶν χωράφια. Κάθε ποιότητος ὅμως χωραφιοῦ δίνει καὶ ἄλλη ποιότητα καπνοῦ, καὶ γι' αὐτὸ πρέπει νὰ προσέχουμε νὰ διαλέγουμε χωράφια κατάλληλα γιὰ τὸ σκοπὸ, ποῦ ἐπιδιώκει ἡ καλλιέργεια στὸν κάθε τόπο.

Ὁ καπνὸς ἔχοντας πασσαλώδη ρίζα, ποῦ μπηγεται βαθειὰ στὸ χῶμα, ἔχει ἀπόλυτην ἀνάγκη βαθειοῦ χωραφιοῦ. Αὐτὸ εἶναι ἀπαραίτητο γιὰ ὅ,τι ποιότητα καπνὸ καὶ ἂν θέλουμε.

Τὰ σφιχτὰ χωράφια (ἀργιλλώδη), τὰ βαρεικά, ποῦ νεροκρατᾶνε, τὰ μαυροχῶματα τῶν βάλτων, δίνουνε ἄφθονη παραγωγή, ἀλλὰ μεγάλα φύλλα, χοντρά νεῦρα, βαθὺ χρῶμα, κανένα ἄρωμα. Τέτοια εἶναι τὰ καπνά, ποῦ γίνονται στὸν κάμπο τοῦ Ἄργους.

Τὰ ἐλαφρά, στραγγερὰ χωράφια δίνουνε λίγη παραγωγή, ἀλλὰ ἐξαιρετικὴ ποιότητα. Ὑποφέρουν ὅμως στὰ πολὺ ξερὰ κλίματα τόσο, ποῦ ἡ καταστρέφεται ὅλως διόλου ἡ παραγωγή, ἢ ἀγουροφῆγονται τὰ φύλλα καὶ ἔτσι οὔτε ἐλαστικότητα ἔχουν οὔτε ἄρωμα. Στὰ κᾶπως ὑγρὰ κλίματα, ἅμα κα-

πριστούν και καλά, δίνουε τὰ πρῶτα καπνὰ τοῦ κόσμου (χωράφια γιακάδων και καρσιγιακάδων κοιλάδος Νέστου). Γι' αὐτὸ τὰ μέτρια χωράφια ἀργιλοσθεσιώδη ἢ ἀργιλοαμμώδη, μὲ λίγα χαλίγια, δροσερά, μὰ και καλά ἀεριζόμενα, ἅμα κοπριστοῦνε καλά, δίνουε τὰ καλλίτερα ἀποτελέσματα γιὰ τὸν καπνὸ. Γι' αὐτὸ τὰ χωράφια, ποὺ βρίσκονται σὲ πλαγιές, λόγῳ τοῦ ὅτι εἶναι ἐλαφρύτερα και πιὸ στραγγερά, δίνουε καλλίτερα καπνὰ ἀπὸ τὰ πεδινα χωράφια.

Σπουδαῖο ρόλο στὴν ποιότητα τοῦ καπνοῦ παίζει και τὸ χρῶμα τοῦ χωραφιοῦ. Τὰ κόκκινα χρώματα δίνουε καλλίτερη ποιότητα. Αὐτὸ ὀφείλεται στὸ ὅτι ρυθμίζουε τὴ θερμότητα γύρω στὰ φυτὰ. Τὸ κόκκινο χρῶμα παίζει διάμεσον ρόλο μεταξὺ τοῦ ἄσπρου και τοῦ μαύρου. Τὸ ἄσπρο ἀντανακλώντας πρὸς τὰ φύλλα ὅλη τὴ θερμότητα, ποὺ δέχεται, και μὴ ἀπορροφώντας καθόλου θερμότητα, συντελεῖ, ὥστε νὰ ψηθοῦνε ἀπότομα και ἄωρα τὰ φύλλα, και μὲ τίς ἀπότομες μεταβολές τῆς θερμοκρασίας μεταξὺ ἡμέρας και νύχτας διαταράσσει τὸν ρυθμὸν τῆς ζωῆς τοῦ φυτοῦ. Τὸ μαῦρο ἀπορροφώντας ὅλη τὴ θερμότητα τῆς ἡμέρας, ἀποδίδει αὐτὴν τὴν νύχτα και κάνει ὀλιγώτερον ἀπότομες τίς μεταβολές, μὴ ἀντανακλώντας ὅμως καθόλου θερμότητα στὰ φύλλα ἀργοπορεῖ τὴν ὠρίμανση, κάνει τὰ φύλλα χοντροειδέστερα και μὲ λερὸ χρῶμα. Γι' αὐτὸ σὲ μερικά μέρη, ὅπου δὲν ἔχουε κόκκινα χρώματα, δίνουε τὸ κόκκινο χρῶμα στὰ χωράφια, σκορπώντας στὴν ἐπιφάνειά τους ψιλοτριμμένο κεραμῦδι.

Ἡ ἔκθεση, ποὺ ἔχει τὸ χωράφι, παίζει σπουδαῖο ρόλον ἐπίσης. Ὅταν βλέπει πρὸς τὸ μέρος ἀπ' ὅπου πνεῦον οἱ θαλασσινοὶ ζεστοὶ και ὑγροὶ ἄνεμοι εὐνοεῖ τὴν ἀνάπτυξη τοῦ καπνοῦ. Ἐπίσης πρέπει νὰ προφυλάγεται ἀπὸ τοὺς σφοδροὺς και κρύους (βοριάδες) ἢ ξεροὺς (λίβας) ἀνέμους. Ὅταν τὸ χωράφι βλέπει πρὸς τὴ δύση δίνει ἀνώτερη ποιότητα καπνοῦ παρὰ ἂν βλέπη πρὸς τὴν Ἀνατολή (γιακάδες Ἐάνθης βλέπουε πρὸς δύση, καρσιγιακάδες πρὸς ἀνατολή). Τοῦτο ὀφείλεται στὸ ὅτι τὰ ἀνατολικά χωράφια ἀπὸ τὴ δροσιὰ τῆς νύχτας ἀπότομα χτυπιῶνται ἀπὸ τὸν ἥλιο κ' ἔχουε ἀπότομες μεταβολές θερμοτήτος, ἐνῶ στὰ δυτικά ζεσταίνονται πρῶτα ὁ ἀέρας κ' ὕστερα τὰ χτυπάει ὁ ἥλιος, ὥστε ἀπὸ τὴ δροσιὰ ὁμαλότερα περνᾶνε στὴ ζέστη.

Ὅσο γιὰ τὸ κλίμα ὁ καπνὸς καλλιεργεῖται σὲ πολὺ διαφορετικὰ μεταξὺ τους μέρη. Τὸν βρίσκουε ἀπὸ τὰς βορείους σκανδιναυϊκὰς χώρας μέχρι τῶν τροπικῶν.

Τὰ ζεστότερα ὅμως κλίματα δίνουε πιὸ ἀρωματικὰ καπνὰ.

Ὡς πρὸς τὴν ὑγρασία, ὁ καπνὸς ἔχει ἀνάγκη βέβαια, ὅπως ὅλα τὰ φυτὰ, μιᾶς ποσότητος νεροῦ γιὰ νὰ πλάσῃ τίς οὐσίες του. Τὸ νερὸ αὐτὸ, ποὺ χρειάζεται, εἶδαμε ὅτι δὲν πρέπει νὰναι ἀποταμιευμένον ὅλο στὸ ἔδαφος,

γιατι τότε βλάπτεται η ποιότης του καπνού. "Ωστε πρέπει η ατμόσφαιρα κατά την περίοδο της βλάστησής του να του τὸ δώση τμηματικά με μερικές ὄχι δυνατές βροχές. Αυτό πρέπει να μᾶς ὀδηγή για την καλλιέργεια του καπνού σε μέρη, ὅπου τὸ καλοκαίρι δὲ βρέχει καθόλου και πρὸ πάντων στην ἸΑττική. Ἡ καλλιέργεια του καπνού στην ἸΑττική εἰσήχθη ἀπὸ βορειότερα μέρη ἢ ἀπὸ καπνοκαλλιεργητὲς τῆς ἸΑνατολικῆς Μακεδονίας ἢ ἀπὸ πρόσφυγες. Οἱ ἐποχὲς φυτεύματος δὲν κανονίζονται σύμφωνα με τις μέσες θερμοκρασίες, ἀλλὰ σύμφωνα με τις ἡμερομηνίες, πού γνωρίζουν οἱ καπνοκαλλιεργηταὶ ἀπὸ τὸν τόπο τους. Ἔτσι τὸ φύτευμα γίνεται πολὺ ἀργά για τὸ κλίμα τῆς ἸΑττικής, ὅταν πιά μπαίνουμε στην περίοδο τῆς ἀνομβρίας. Γι' αὐτὸ πολὺ συχνὰ οἱ ἀποδόσεις εἶναι πτωχότατες. Για νὰ πετύχη ἡ καλλιέργεια του καπνού στα μέρη αὐτὰ πρέπει νὰ κανονίζουμε πρῶιμότερο τὸ φύτευμα, ὥστε νὰ προλαβαίνουν 2—3 βροχὲς κατά τὴ βλάστησή του. Τὸ κλίμα εἶναι ἀρκετὰ ζεστὸ για νὰ μᾶς ἐπιτρέπη πρῶιμότερο φύτευμα.

Ἐκτὸς τῶν βροχῶν ὅμως καλὸν εἶναι ἡ ατμόσφαιρα νᾶναι ὑγρὴ κατά τὴ διάρκεια τῆς βλάστησης. Ἐμποδίζει τὴν ἔντονην ἐξάτμιση.

Οἱ βροχὲς ἔχουν ἐπίδραση και στην περιεκτικότητα του καπνού σε νικοτίνη, καθὼς και στὸ κράτημα τῆς φλόγας ἀπὸ τὸν καπνὸ. "Ὅσο περισσότερες βροχὲς τόσο λιγότερη νικοτίνη και τόσο καλλίτερα κρατάει φλόγα ὁ καπνός.

Γι' αὐτὸ εἶπαμε πάρα πάνου ὅτι οἱ θαλασσινοὶ ἄνεμοι εἶναι εὐνοϊκοί. Τὸ ἴδιο κατάλληλα μέρη εἶναι τὰ παραθαλάσσια, πλεγμαὲς βουνῶν κοντὰ πὲ λίμνες και οἱ ὑγρὲς κοιλάδες.

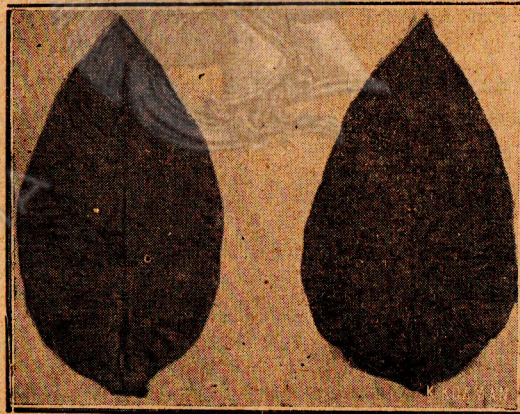
ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Β΄.

ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΦΡΟΝΤΙΔΕΣ

Ἡ καλλιέργεια τοῦ καπνοῦ περνάει ἀπὸ τὰ ἀκόλουθα στάδια: 1) Προετοιμασία τῆς γῆς. 2) Προετοιμασία τῶν φυτῶν. 3) Φύτμα. 4) Καλοκαιρινή περιποίηση. 5) Συγκομιδὴ

1. ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΓΗΣ. — Τὸ χωράφι, πὺ θὰ δεχτῆ τὸν καπνὸ πρέπει νὰναι ὀργωμένον ὅσο μπορεῖ βαθύτερα, γιὰ νὰ ἔχη ἀποταμιεύσει ἀρκετὴν ὑγρασία καὶ νάεριστῆ καὶ νὰναι ψιλοχωματισμένο στὴν ἐπιφάνεια, γιὰ νὰ φυτεύωνται κανονικὰ τὰ νέα φυτὰ καὶ νὰ διατηρηθῆ ἡ ὑγρασία.

Πῶς πρέπει νὰ δουλευτῆ τὸ χωράφι γιὰ νὰ τὸ πετύχουμε ὅπως χρειάζεται γιὰ τὸ καπνὸ; Αὐτὸ ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὴν ποιότητα τοῦ χωραφιοῦ καὶ ἀπὸ τὴν καλλιέργεια, πὺ προηγήθηκε.



Καπνὸς μυρωδάτος Προσοτσάνης.

Ὡς πρὸς τὴν καλλιέργεια, πὺ προηγεῖται τοῦ καπνοῦ, διαφέρει πολὺ κατὰ τὰ μέρη.

Στὰ ἐξαιρετικὰ καπνοχώραφα ἀκολουθαίει σχεδὸν πάντα καπνὸς πάνου στὸν καπνὸ. Μόνο κάθε 5—6 χρόνια ἀλλάζουν γιὰ ἑνα-δύο χρόνια τὴν καλλιέργεια.

Στὰ σιτοπαραγωγὰ μέρη, ὅπου συνηθισμένη ἀμειψισπορὰ εἶναι: 1) σι-

τηρόν, 2) άγριανάπαυσις, ό καπνός παίρνει τή θέση τής άγριαναπαύσεως.

Σε πλουσιώτερα χώματα άκολουθάνε τή σειρά: 1) καπνός, 2) πρόϊμον σιτηρόν, 3) άραβόσιτος.

Μία καλή άμειψισπορά για τα σχετικώς πλούσια χώματα θα ήταν: 1) καπνος, 2) σίτος, 3) όσπρια, 4) κριθή.

Όταν λοιπόν τό χωράφι είχε πρώϊμο σιτηρό καλόν είναι άμέσως μετά τό θέρισμα, όσο μπορεί να κοπή ή γή, να γίνη ένα έλαφρόν όργωμα, πού να σπάση τήν κρούστα τής έπιφανείας και να σταματήσει τήν εξάτμηση τής λιγοστής ύγρασίας, πού μένει ακόμα στο χωράφι. Μετά τα πρωτοβόχια, όποτε ξεχειάζουν τα ζευγάρια μας από τις άλλες δουλειές, όργώνουμε όσο βαθύτερα μπορούμε. Καλόν είναι πίσω από τήν άνοιγμένη αύλακιά του σιδερένιου άλετριού να άκολουθή ήσιόδειον άροτρον ή και σιδερένιο χωρίς άναστρεπτήρα, και να δουλεύη τή γή στο βάθος τής αύλακιάς 10—15 πόντους ακόμα πιο βαθειά χωρίς να άναποδογυρίζει τό χώμα.

Άφω μείνη έτσι άνοιχτή ή γή, και δεχθή όσο μπορεί περισσότερες βροχές, χιόνια και παγωνιές, βγαίνοντας ό χειμώνας (τέλη Ίανουαρίου—τέλη Φεβρουαρίου κατά τας περιφερείας) γίνεται δεύτερον όργωμα, σταυρωτά προς τό πρώτο. Άν τό χωράφι είναι πολύ δυνατό (άργιλώδες) και τήν εποχήν αυτή πολύ ύγρόν, ώστε ναχη φέβη τό σιδερένιο άλέτρι να γυρίση πλάνας, τότε τό όργωμα αυτό καλόν είναι να γίνεται με τό ξύλινον άροτρον ή τό σιδερένιο χωρίς άναστρεπτήρα. Μετά τό όργωμα αυτό πρέπει να γίνη σθάρνισμα με σιδερένιαν όδοντωτή σθάρνα για να σπάση τους σβώλους.

Λίγο πριν γίνη τό φύτεμα πρέπει να όργώσουμε και τρίτη φορά τό χωράφι. Τό τρίτον όργωμα σκοπόν έχει να φιλοχωματίση τήν έπιφάνεια του εδάφους και να τήν ίσοπεδώση, γι' αυτό δεν πρέπει να γυρίζεται τό χώμα και καλλίτερα γίνεται με ξύλινον ή σιδερένιον άροτρο χωρίς άναστρεπτήρα. Τό τρίτον όργωμα άκολουθάει δεύτερο σθάρνισμα.

Συνήθως τα τρία αυτά όργώματα άρκούν. Άν όμως δεν έχει αρκετά φιλοχωματιστή ή έπιφάνεια του εδάφους άκολουθάει και τέταρτον όργωμα όμοιο με τό τρίτο.

Όταν ή γή είναι έλαφρύτερη ή δουλεμένη από τήν καλλιέργεια, πού προηγήθηκε, τό πρώτον όργωμα γίνεται με τό βγάλισμο του χειμώνα. Τότε δύο και σπάνια τρία όργώματα όμοια με τό τρίτο και τέταρτο, πού περιγράφουμε παρα πάνω, και δυο σθαρνίσματα άρκούν. Με τα όργώματα γίνεται και ή λίπανσις του χωραφιού.

Οί αναλύσεις των φύλλων του καπνού έχουν δώσει τα ακόλουθα αποτελέσματα.

Γιὰ νὰ γίνουν 100 οκάδες ξηρά φύλλα καπνοῦ τὸ φυτὸν ἔχει ἀνάγκη νὰπορροφήσῃ ἀπὸ τὸ ἔδαφος:

Ἄζώτου	12 οκ. 6
Ποτάσας	13 »
Φωσφορικοῦ ὀξέος	3 » 2

Τὰ ποσὰ αὐτὰ ὅμως δὲν ἐξάγονται ὅλα. Τὰ στελέχη καὶ οἱ ρίζες τοῦ φυτοῦ μένουں. Τὰ φύλλα ἐξάγουں μικρὸν μέρος. Κατὰ τὴν ἀναλύσει, 100 οκ. ξηρά φύλλα ἐξάγουں ἀπὸ τὸ χωράφι:

Ἄζώτου	4 οκ. 56
Ποτάσας	3 »
Φωσφορικοῦ ὀξέος	0 » 7

Τὰ ποσὰ αὐτὰ τῶν θρεπτικῶν στοιχείων πρέπει νὰ βρίσκη ὁ καπνὸς πρόχειρα καὶ εὐδιάλυτα, γιὰτὶ ἡ ἀνάπτυξις τοῦ φυτοῦ γίνεται πολὺ ταχέια, σὲ πολὺ λίγὸ χρονικὸν διάστημα.

Τὰ στοιχεῖα αὐτὰ ἔχουں διαφορετικὴν ἐπίδραση τὸ καθένα στὴν παραγωγὴ τοῦ καπνοῦ.

Ἡ κερουσία πολλοῦ ἀμέσως ἀφομοιωσίμου ἄζώτου αὐξάνει τὴν παραγωγὴν ἀλλὰ καὶ τὴν δύναμη τοῦ καπνοῦ καὶ τὴν περιεκτικότητά του σὲ νικοτίνην. Ἐπειδὴ δὲ ἡ περιεκτικότης σὲ νικοτίνην εἶναι ἀντίστροφα ἀνάλογη μὲ τὴν ἰκανότητα τοῦ καπνοῦ νὰ διατηρῆ φλόγα, βλέπομε ὅτι, ἀντίθετα μὲ ὅτι πιστεύουں ἀπὸ πρόληψη πολλοί, ὅταν ρίξουμε πολὺ νίτρο στὸ χωράφι ὁ καπνὸς δύσκολα κρατᾶει φλόγα.

Τὸ σπουδαιότερον ὅμως ρόλο παίζει ἡ ποτάσσα. Ἡ ἰκανότης τοῦ καπνοῦ νὰ κρατᾶ φλόγα εἶναι ἀνάλογη μὲ τὴν ποσότητα τῆς ποτάσας ποὺ περιέχουں τὰ φύλλα τοῦ καπνοῦ. Μὲ τὴν ποτάσσα ἐπίσης εἶναι συνδεδεμένες καὶ ἄλλες ἰκανότητες τοῦ καπνοῦ, καθὼς ἡ ἐλαστικότης καὶ ἡ λεπτότης τῶν φύλλων.

Ἐδῶ πρέπει νὰ σημειώσομεν ὅτι τὴν ἰκανότητα τοῦ καπνοῦ νὰ κρατᾶ φλόγα πολὺ παραβλάπτουں τὰ χλωριούχα ἄλατα, γι' αὐτὸ πρέπει νὰ τάποφεύγομε.

Τὰ στοιχεῖα ποὺ χρειάζεται ὁ καπνὸς πρέπει, ὅσο μπορεῖ, νὰ δίνοῡνται μὲ τὴ μορφή τῆς κοπριάς. Ἡ κοπριά συντελεῖ καὶ στὸ νὰ διορθώσῃ τὴν φυσικὴν ιδιότητα τοῦ ἔδαφους, κἀνοντάς το πρὸ ἀφράτο καὶ πρὸ δροσερά. Ἡ πρὸ καλὴ κοπριά εἶναι ἡ κατσικίσια καὶ ἡ προβατίσια, γιὰτὶ περιέχοῡν περισσότερη ποτάσσα. Ἀκόμα πρὸ καλλίτερο λίπασμα ὅμως εἶναι τὰ οὔρα τῶν αἰγιοπροβάτων (πλουσιότερα σὲ ποτάσσα). Γι' αὐτὸ σὲ πολλὰ μέρη βάζοῡν καὶ σταλιάζοῡν τὰ κοπάδια μέσα στὰ καπνοχώραφα. Ἡ χειρότερη κο-

πριά είναι τῶν ἀλόγων, γιατί είναι πλουσιώτερη σὲ ἄζωτο.

Ἡ κοπριά σκεπάζεται μὲ τὸ πρῶτον ὄργωμα. Τὸ δεύτερο καὶ τὸν τρίτο χρόνο ἡ κοπριά δίνει καλλίτερα ἀποτελέσματα σὲ ποιότητα καπνοῦ, γιατί χάνει τὸ παραπανιστό τῆς ἄζωτο.

Ἐκτὸς τῆς κοπριάς ὅμως μποροῦμε νὰ λιπάνουμε καὶ μὲ χημικὰ λιπάσματα, ὅταν δὲν μποροῦμε νὰ βροῦμε κοπριά.

Ἐνα γόνιμο χωράφι, πού στὴν ἀνάλυση δίνει τὸ λιγότερο ἓνα στὰ χίλια ἄζωτο., δύο στὰ χίλια ποτάσσα καὶ ἓνα στὰ χίλια φωσφορικὸν ὀξὺ χρειάζεται 9,6 χιλιόγραμμα ἄζωτο, 15 χιλιόγραμμα ποτάσσα καὶ 1,6 χιλιόγραμμα φωσφορικὸν ὀξὺ κατὰ στρέμμα.

Τὸ ἄζωτο προτιμότερο εἶναι νὰ δοθῆ στὴ μορφή τοῦ νίτρου στὴν ἀναλογία 20 χιλιόγραμμα στὸ στρέμμα. Τὸ νίτρο, ἐπειδὴ εἶναι πολὺ εὐκολοδιάλυτο, κι' ἂν μπῆ πολὺ νωρίς, πάει χαμένο, τὸ ρίχνουμε στὴν ἐπιφάνεια τοῦ ἔδαφους λίγες μέρες μετὰ τὸ φύτεμα τοῦ καπνοῦ.

Θὰ μποροῦσεν ὅμως τὸ ἄζωτο νὰ δοθῆ καὶ σὲ μορφή θειϊκῆς ἀμμωνίας (15 χιλιόγρ. στὸ στρέμμα), ὅποτε σκορπιέται πρὶν τὸ τελευταῖον ὄργωμα.

Ἡ θειϊκὴ ἀμμωνία εἶναι προτιμώτερη ἀπὸ τὸ νίτρο στὰ δυνατὰ χωράφια.

Ἡ ποτάσσα δίνεται στὴ μορφή τῆς θειϊκῆς ποτάσας (20 χιλιόγραμμα) κατὰ τὸ τελευταῖον ὄργωμα.

Τέλος τὸ φωσφορικὸν ὀξὺ δίνεται ὡς ὑπερφωσφορικὸν λίπασμα (26 χιλιόγρ. στὸ στρέμμα).

Τὰ λιπάσματα αὐτὰ τὰ δίνει ἡ Ἑλληνικὴ Ἑταιρεία χημικῶν προϊόντων καὶ λιπασμάτων ἐνωμένα σ' ἓνα σύνθετο λίπασμα, τὸ 6-8-8.

2. ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ. — Τὰ φυτὰ πρὶν μεταφυτευτοῦν στὸ χωράφι προετοιμάζονται σὲ σπορεῖα (τζάκια).

Τὰ σπορεῖα γίνονται σὲ ἀπάγγελια μέρη, κατὰ προτίμησιν κοντὰ σὲ τοίχους καὶ σὲ μέρη πού τὰ βλέπει ὅλη τὴν ἡμέραν ὁ ἥλιος (μεσημερινά).

Τὸ χῶμα τοῦ σπορείου τὸ δουλεύουμε καλὰ σὲ βάθος 30—40 πόντων καὶ τὸ καθαρίζουμε καλὰ ἀπὸ τὶς ἀγριάδες, ξένα φυτὰ, πέτρες κ.τ.λ.

Κατὰ τὸ δεύτερον ἢ τρίτο σκάψιμον ἀνακατεύουμε μὲ τὸ χῶμα ἀρκετὴ καλοχωνεμένη κοπριά.

Ἄμα γίνῃ ἀφράτο καὶ καλοδουλεμένο τὸ χῶμα χωρίζουμε βραγιῆς πλάτους 75 πόντων—1 μέτρο, ἀφίνοντας μεταξὺ τους δρομάκι γιὰ τοὺς ἐργάτες πού περιποιοῦνται τὸ σπορεῖο.

Οἱ βραγιῆς, κατὰ τὰ μέρη, γίνονται ἢ χαμηλότερες ἀπὸ τὸ ἄλλο ἔδαφος ἢ ψηλότερες. Ὅταν ἔχουν φόβο νὰ πλημμυρίζουν ἀπὸ τὰ βρόχινα νερὰ γίνονται 2—3 πόντους ψηλότερες καὶ τοιχίζονται μὲ πετράδια.

Τις βραχιές τις σκεπάζουμε με ψάθες ή κλαδιά για να προφυλάξουν τα νέα φυτά από τις καιρικές μεταβολές.

Στα ψυχρότερα μέρη ή εκεί, που από τις παγωνιές απότομα παρναίμε στην άνοιξη κι' απ' αυτή στην εποχή της ξηρασίας (Αττική) για να προλαβαίνουν τα φυτά να γίνουν φτιάνουμε τα σπορεία θερμά. Δηλαδή βάζουμε από κάτω ένα στρώμα 20 πόντων φρέσκια κοπριά καλοπατημένη κι' από πάνω 15—20 πόντους χῶμα ψιλοκοκκινισμένο και ανακατεμένο με καλοχωνεμένη κοπριά. Η φρέσκια κοπριά με τη ζύμωσή της δίνει την απαιτούμενη θερμότητα για τη βλάστηση του φυτού.

Αμα έτοιμαστή το σπορείον ανακατεύουμε το σπόρο του καπνού με ίση ποσότητα ψιλής άμμου ή στάκτης και τον σπέρνουμε, όσο μπορούμε πιό κανονικά. Στο τετραγωνικό μέτρο του σπορείου πάει ένα δράμι καπνόσπορος. Μετά το σπάρσιμο πιέζουμε το χῶμα αλάφρα και πασπατίζουμε από πάνω το σπορείο με καλοχωνεμένη κοπριά ώστε να σκεπαστή ο σπόρος. Υστερα ποτίζουμε και σκεπάζουμε με τις ψάθες.

Ο καλός σπόρος σ' ένα κρύο σπορείο φυτρώνει σε 3—4 βδομάδες, σε θερμό σπορείο σε 2—2 1/2 βδομάδες.

Όταν θέλουμε να επιταχύνουμε την ανάπτυξη των φυτών βάζουμε να φυτρώση ο σπόρος πριν σπαρή. Ανακατεύουμε το σπόρο με δεκαπλάσιον άμμο και τον βάζουμε σ' ένα πάνινο σακουλάκι. Τον αφήνουμε έτσι κοντά στο τζάκι βρέχοντάς τον από καιρό σε καιρό με χλιαρό νερό ώστε να στέκεται υγρός και ζεστός. Σε πέντε μέρες ξεμυτίζουν τα άσπρα φύτρα. Ο σπόρος «εκέντρωσε», όπως λένε. Τότε σπέρνεται.

Αμα φυτρώση ο σπόρος μετά μίαν εβδομάδα αρχίζουν αλαφραά ποτίσματα, με προσοχήν, ώστε να μη καταστρέφονται τα νεαρά φυτά. Όσο προχωρεί ή ανάπτυξη, τα ποτίσματα γίνονται συχνότερα, δυο φορές την ήμερα.

Όταν αρχίση να αναπτύσση ο καπνός τα πρώτα φυλλάρια, επειδή το σπορείον φουσκώνει από την κοπριά, καλόν είναι να πατιέται αλαφραά με γυμνά πόδια.

Όπου είναι φυτρωμένος πυκνά ο καπνός τον άραιώνουμε. Επίσης με τα χέρια προσεχτικά ξεδιαλέγουμε και ξερριζώνουμε τα ζιζάνια. Επειδή όμως με την εργασία αυτή παρασύρουμε και φυτά καπνού, τους ρίχνουμε πότε-πότε από πάνω χωνεμένη και κοκκινισμένη κοπριά.

Αμα τα φυτά αποκτήσουν 3—4 φύλλα και ο καιρός έχει αρκετά ζεσταθή, τις ώρες, που χτυπάει ο ήλιος στο σπορείο μας, σηκώνουμε τις ψάθες για να αεριστούν και συνηθίσουν στον άνοιχτο άερα τα φυτά. Μόλις πέση ο ήλιος όμως, τα σκεπάζουμε πάλι.

Την ανάπτυξη των φυτών βοηθάνε πολύ και τα χημικά λιπάσματα.

Τρεῖς ὀκάδες ὑπερφωσφορικό καὶ δύο ὀκάδες θειϊκὴ ποτάσσα ἀρκοῦν στὰ 100 τετρ. μέτρα σπορείου. Τὰ δύο αὐτὰ λιπάσματα μπαίνουν στὸ τελευταῖο σκάψιμο. Μετὰ τὸ φύτευμα ποτίζουμε τὸ σπορεῖο μίαν ἢ δύο φορές τῆ βδομάδα μὲ νίτρο διαλυμένο στὴν ἀναλογία 2 δράμια νίτρου σὲ μίαν ὀκά νερῶ. Μετὰ τὸ νίτρο πρέπει ἀμέσως νὰ ξεπλένωνται τὰ φύλλα μὲ καθαρὸ νερὸ γιὰ νὰ μὴ καοῦν.

Μὲ τὰ λιπάσματα αὐτὰ πετυχαίνουμε πρωϊμότητα τῶν φυτῶν 10—15 ἡμερῶν.

Τὰ φυτὰ εἶναι ἕτοιμα γιὰ φύτεμα σὲ δύο περίπου μῆνες ἀπὸ τὴ σπορά. Τὰ ὄριμα γιὰ φύτεμα φυτὰ ἔχουν ὕψος 10—12 πόντων, 4—5 φύλλα καὶ εἶναι εὐλύγιστα.

Τέσσερες ὡς πέντε ἡμέρες πρὶν φυτέψουμε τὸν καπνὸ σταματᾶμε τὰ ποτίσματα τῶν σπορείων γιὰ νὰ συνηθίσουνε τὰ φυτὰ στὴν ξηρασία καὶ νὰ τέξουν στὸ χωράφι.

Ἀπὸ βραδὴς πρὶν βγάλουμε τὰ φυτὰ ἀπὸ τὸ σπορεῖο ποτίζουμε καλὰ, γιὰ νὰ ξερριζωθοῦν τὰ φυτὰ μὲ ὅλες τὶς ρίζες τους.

Ἀπὸ τὸ σπορεῖο ξεδιαλέγουμε τὰ ὀριμότερα φυτὰ, ἀφίνοντας τὰ ἄλλα, ποὺ ὀριμάζουν διαδοχικὰ. Στὴν ἴδια βραγιά ξαναγυρίζουμε 4—5 φορές κατὰ καιροῦς.

Τὰ φυτὰ βγαίνοντας ἀπὸ τὸ σπορεῖο μπαίνουνε μὲ προσοχὴ σ' ἓνα καλάθι, οἱ ρίζες ὅλες πρὸς τὴν ἴδια μεριά, χωρὶς νὰ πιεστοῦν πολὺ.

Ἐνα τετραγωνικὸ μέτρο σπορείου δίνει 2—2 ½ χιλιάδες φυτὰ.

3. ΦΥΤΕΜΑ. — Τὸ φύτεμα πρέπει νὰ γίνεται, ὅσο μπορεῖ πρὶν πρῶμα, ἀπ' ὅταν δὲν ἔχουμε νὰ φοβόμαστε πιά τὶς παγωνίες, γιὰ νὰ προλαβαῖν νὰ ἀναπτύσσεται, ὅσο βαστᾶν οἱ βροχὲς ἀκόμα, στὰ ξερὰ κλίματα, ἢ νὰ προλαβαῖν νὰ συγκομίζεται πρὶν τὰ πρωτοβρόγια, στὰ ὑγρὰ κλίματα.

Τὸ φύτεμα στὴν Ἑλλάδα ἀρχίζει ἀπὸ τὰ μέσα Φεβρουαρίου (στὴν Ἀργολίδα) καὶ τελειώνει στὰ μέσα Μαΐου (Μακεδονία).

Ὡστε ἀφοῦ τὸ περισσότερο ἢ ἐπιτυχία τοῦ καπνοῦ ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸ πρῶμο φύτεμα, πρέπει νὰ φροντίζουμε, ὥστε νὰ ἔχουμε καὶ πρῶμα φυτὰ.

Ὁ καπνὸς φυτεύεται σὲ ἴσες γραμμές, ποὺ τὶς χαράζουν μὲ τὸ ξύλινον ἀλέτρι ἢ εἰδικοὺς γραμμοχαράκτες.

Ἡ πυκνότης, ὅπου φυτεύονται τὰ καπνόφυτα, ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὴν ποιικιλία τοῦ καπνοῦ καὶ τὴν ποιότητα τῆς γῆς. Οἱ ποικιλίες μὲ μεγάλα φύλλα (ἀργίτικες) φυτεύονται ἀραιά. (Γραμμὲς ½ μ. καὶ μέσα στὶς γραμμὲς ἀπόσαση ½ μέτρου). Οἱ μικρόφυλλες ποικιλίες φυτεύονται πυκνότερα (Μπασμάς Καβάλλας γραμμὲς 40—45 πόντους, μέσα στὶς γραμμὲς 20 πόντους, Προσότσανη γραμμὲς 50 πόντους, μέσα στὶς γραμμὲς 20 πόντους).

Στὰ πλουσιώτερα ἐδάφη πυκνότερα, στὰ πτωχότερα, ἀραιότερα.

Τὰ πυκνοφυτεμένα καπνὰ γίνονται λεπτότερα καὶ πτωχότερα σὲ νικοτίνη. Ἀντίθετα τὰ ἀραιά.

Τὸ φύτευμα γίνεται μὲ τὸ χέρι. Ὁ ἐργάτης ἀνοίγει τρύπες 5—6 πόντων μὲ τὸ φυτευτήρι, ποὺ κρατᾶει στὸ δεξί του χέρι, καὶ βάζει μέσα, μὲ τὰριστερό του χέρι, ἀπὸ ἓνα φυτό. Πιέζει ὕστερα τὸ χῶμα γύρω στὶς ρίζες τοῦ φυτοῦ.

Πίσω ἀπὸ τὸ φυτευτὴν ἔρχεται ἄλλος ἐργάτης μὲ δοχεῖο νεροῦ καὶ ποτίζει τὶς ρίζες, προσέχοντας νὰ μὴ βραχοῦν τὰ φύλλα.

Σὲ μερικὰ μέρη, ποὺ δὲν ἔχουν πολὺ νερὸ, ἀντὶ νὰ ποτίζουν μετὰ τὸ φύτευμα, κάνουν λάσπη νεροουλὴ καὶ βουτᾶνε σ' αὐτὴ τὶς ρίζες τῶν φυτῶν πρὶν τὰ φυτέψουν.

Μ' ὅλα ταῦτα ὅμως μερικὰ φυτὰ δὲν πιάνουν. Αὐτὰ πρέπει ἀμέσως νὰ μπουνε στὴ θέση τους ὥστε ἡ βλάστηση ὄλου τοῦ καπνοχώραφου νὰ νάει σύγχρονη.

4. ΚΑΛΟΚΑΙΡΙΝΗ ΠΕΡΙΠΟΙΗΣΗ. — Τὰ σκαλίματα εἶναι ἀπαραίτητα γιὰ νὰ καταστρέφουν τὰ ζιζάνια, νὰ ἐρίζουν τὸ ἔδαφος καὶ πρὸ πάντων νὰ διατηροῦν τὴν ἀπαραίτητη γιὰ τὴ βλάστηση ὑγρασία. Καταστρέφοντας τὰ τριχοειδῆ ἀγγεῖα, ποὺ φέρνουν ἀπὸ τὰ βάθη τῆς γῆς τὴν ὑγρασία στὴν ἐπιφάνειαν, ἀπ' ὅπου εξατμίζεται, συγκρατᾶνε τὴν ὑγρασία αὐτὴ στὸ ἔδαφος.

Τὸ πρῶτο σκάλισμα γίνεται μόλις βεβαιωθοῦμεν ὅτι πιάνανε τὰ φυτὰ. Στὸ σκάλισμα πρέπει νὰ προσέχουμε νὰ μὴ χτυπάμε τὰ νέα φυτὰ.

Τὸ σκάλισμα ἄλλου γίνεται μὲ σκαλιστήρια, ἄλλου παίρνανε ξύλινο ἀλέτρι κι' ἄλλου μὲ ἵπποσκαλιστήρια.

Τὰ σκαλίματα ἐπαναλαμβάνονται ἀνάλογα μὲ τὴν καθαριότητα τοῦ ἐδάφους καὶ τὶς βροχὲς δύο ὡς τρεῖς φορές.

Ὅταν τὰ φυτὰ τοῦ καπνοῦ μεγαλώσουν λίγο, 1—1 ½ μῆνα μετὰ τὸ φύτεμα, γίνεται τὸ παράχωμα.

Παραχώνουμε τὶς ρίζες τοῦ φυτοῦ μὲ λίγο χῶμα γιὰ νὰ διατηρήσουμε γύρω σ' αὐτὰ περισσότερη ὑγρασία.

Σὲ μερικὰ μέρη (Ἀργολίδα) ὅπου παράγουν πρόστυχα καπνὰ ποτίζουν μίαν ἢ δύο φορές.

Μιά ἐργασία λεπτὴ, ποὺ θέλει προσοχὴν, εἶναι τὸ κόψιμο τῆς φούντας τοῦ φυτοῦ (ταξιανθίας) τὸ κορυφολόγημα.

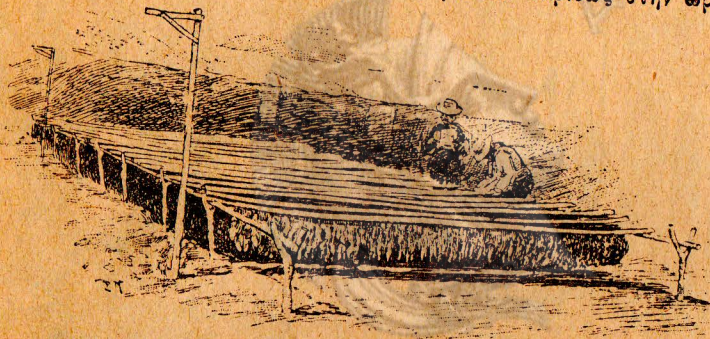
Ἡ νικοτίνη, ἀφοῦ παραχθῆ στὰ φύλλα, ἀρχίζει νὰ μεταναστεύῃ πρὸς τὴν ταξιανθίαν γιὰ νὰ συγκεντρωθῆ τέλος στοὺς σπόρους, ὅπου ἀποταμιεύεται. Ἄν κόψουμε τὴν ταξιανθίαν θὰ ἐμποδίσουμε τὴ νικοτίνη νὰ νέβη κ' ἔτσι θάχουμε φύλλα πλουσιώτερα σὲ νικοτίνη.

Τὸ κορυφολόγημα γίνεται διαφορετικὰ κατὰ τὶς ποικιλίες τοῦ καπνοῦ. Στὰ καπνὰ τῆς Ἀνατολικῆς Μακεδονίας, πού προσέχουμε τὴ λεπτότητα τοῦ φύλλου καὶ τὴν ἰκανότητα νὰ κρατᾷ φλόγα, ιδιότητες ἀντίθετες μετὴν περιεκτικότητα σὲ νικοτίνη, σχεδὸν δὲν γίνεται κορυφολόγημα, παρὰ μόνον ὅταν τὰ ἐδάφη εἶναι φτωχά, γίνεται στὸ τέλος τῆς συγκομιδῆς γιὰ νὰ δυναμώσουμε τὰ τελευταῖα φύλλα. Ἄπ' ἐναντίας στὰ ἀργίτικα καπνὰ γίνονται συχνὰ κορυφολόγηματα. Κόβουμε τὴν ταξιανθίαν ἀμέσως μόλις φαίῃ γιὰ νὰ δυναμώσουν σὲ νικοτίνη τὰ φύλλα καὶ νὰ τὰ βοηθήσουν νὰ πάρουνε ζωηρὸ κόκκινο χρῶμα.

Στὰ πολὺ ζωηρὰ καπνὰ κάνουμε καὶ βλαστολόγημα κόβοντας ὅλους τοὺς πλάγιους βλαστούς, πού τείνουν νὰ ἀπορροφήσουν στὰ χαμένα τοὺς φυτικούς χυμούς.

5. ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ. — Ἡ ὠρίμανσις τῶν φύλλων ἀρχίζει δύο μῆνες μετὰ τὸ φύτεμα.

Τὸ «τσάκισμα» τῶν φύλλων πρέπει νὰ γίνεται ἀκριβῶς στὴν ὥρα του.



Σηραντήρια καπνοῦ.

Ὅτε πρόωρα οὔτε ὅταν παραωριμάση. Τὰ πρόωρα μαζεμένα φύλλα παίρνουν πολὺ ἄσχημο χρῶμα ὅταν ξεραθοῦν. Μιὰ μεγάλη ἀργοπορία στὸ μάζεμα κάνει τὰ φύλλα νὰ χάνουν τὴν ἰκανότητα νὰ κρατᾶνε φλόγα, γιὰτὶ ἢ ποτάσσα ἀρχίζει νὰ μεταναστεύη ἀπὸ τὰ φύλλα στὰ στελέχη.

Τὸ ὄριμο φύλλο διακρίνεται ἀπὸ κάτι κίτρινες κηλίδες, πού ἀρχίζουν νὰ σχηματίζωνται μέσα στὸ φύλλο, κι' ἀπὸ τὸ μῖσχο του, πού χάνει τὴν ἐλαστικότητά του καὶ σπάζει εὐκόλα.

Ἡ ὠρίμανσις τῶν φύλλων γίνεται τμηματικὴ ἀπὸ κάτω πρὸς τὰ πάνω.

Τὸ «τσάκισμα» γίνεται σὲ 5 ὡς 6 χέρια ἀπὸ δύο, τρία ὡς πέντε φύλλα τὸ κάθε χέρι κατὰ τὸ μέγεθος τοῦ καπνοῦ. Τὸ κάθε χέρι ἔχει κι' ἄλλο ὄνομα.

Τὰ πρῶτα φύλλα, πού μαζεύονται, λέγονται πατόφυλλα, τὰ κατοπινὰ

χέρια λέγονται μάννες (πρώτη, δεύτερη, τρίτη), τὰ τελευταῖα χέρια ποὺ ἀποτελοῦν τὰ κορφόφυλλα, διακρίνονται σὲ «οὔτε-ἀλτί» καὶ «οὔτε».

Τὸ μάζεμα γίνεται τὸ πρῶτὸ πρὶν ἀνατεῖλῃ ὁ ἥλιος. Τὰ φύλλα μαζεύονται σὲ μικρὰς χεριὰς μέσα σὲ καλάθια, ὅπου μεταφέρονται στὴν ἀποθήκη.

Ἐκεῖ τὰ φύλλα περنيῶνται μὲ εἰδικὴ βελόνη σὲ σπάγγον, ἀπὸ τὸ μεσιανὸ νεῦρο πρὸς τὴ βάση τους.

Πρέπει νὰ προσέχοιμε νὰ περنيῶνται στὴν ἴδιαν ἀρμαθιὰν ἰσομεγέθη φύλλα γιὰ νὰ ξεραίνωνται ὁμοίμορφα καὶ κανονικά.

Οἱ σπάγγοι μὲ τὰ φύλλα δένονται σὲ μιὰ βέργα ἢ σὲ καλάμι καὶ ἐτοιμάζονται γιὰ τὸ ξέραμα.

Τὸ ξέραμα ἔχει σκοπὸ νάπομακρύνῃ τὸ μεγαλύτερο μέρος τοῦ νεροῦ ποῦχουν τὰ πράσινα φύλλα. Πέφτει σὲ 27 ο/ο στὰ ξερά.



Κατεργασία τοῦ καπνοῦ.

Ἐκτὸς αὐτοῦ τὸ ξέραμα συντελεῖ στὸ νὰ ἀποκτήσῃ ὁ καπνὸς μερικὰς ιδιότητες, ἀπ' ὅπου ἐξαρτᾶται ἡ ἀξία του. Τὸ καλὸ χρῶμα εἶναι μιὰ ἀπὸ τὴς σπουδαιότερες ιδιότητες, ποὺ ἀποκτᾶει ὁ καπνὸς στὸ ξέραμα. Τὸ καλὸ χρῶμα τοῦ καπνοῦ πρέπει νὰ εἶναι καστανὸν ἀνοικτὸ ἢ χρυσοκίτρινο, ὁμοίμορφο καὶ ὄχι λερωμένο μὲ πράσινο. Ἐπίσης τὰ φύλλα, ὅταν πουλιῶνται, πρέπει νάναί ἀπαλὰ καὶ εὐλύγιστα, μὲ κάποια ἀντίσταση στὸ τράβηγμα.

Γιὰ νὰ πετύχῃ τὸ ξέραμα δὲν πρέπει νὰ ἀφαιρεθῇ ἀπότομα τὸ νερό, ποὺ περισσεύει. Ἔτσι ἀλλοῦ ἀφήνουν σωριασμένες τὴς ἀρμάθες μιὰν ἡμέρα γιὰ νὰ μαραθοῦν τὰ φύλλα, χάνοντας μέρος τοῦ νεροῦ, ἀλλοῦ τὴς ἀπλώνουν ἀπὸ τὴν πρώτη στιγμὴ, ἀλλὰ ἐπὶ δύο-τρεῖς ἡμέρες στὸν ἴσχιο καὶ ὕστερα στὸν ἥλιο.

Υστερα οί βέργες κρεμιῶνται σέ τοίχους ἤ σέ στηρίγματα στό ὑπαιθρο.

Τά καπνά γιά νά ξεραθοῦν καλά δέν πρέπει νά μένη γύρω τους πολὺ ὑγρασία, γιατί σαπίζουν, οὔτε νά ἀερίζονται ὑπερβολικά γιατί ξεραίνονται ἀπότομα καί χάνουν ἐλαστικότητα.

Ἔτσι, ἔχει παρατηρηθῆ ὅτι τὰ καλά καπνοχώρια δέν ἔχουγε πολλὰ δέντρα, πού εὐνοοῦν μεγάλην ὑγρασία τῆς ἀτμόσφαιρας.

Τὰ καπνόφυλλα ξεραίνονται ἀπὸ 5 μέχρι 20 ἡμέρες ἀνάλογα μὲ τὸν καιρὸ καί τὴν ποιότητά τους.

Κατὰ τὴν ἐποχὴν πού ξεραίνονται τὰ φύλλα πρέπει νά προσέχουμε νά τὰ προφυλάμε ἀπὸ τίς ξαφνικὲς βροχές. Αὐτὸ γίνεται μὲ πανιά ἔτοιμα νά ἀπλωθοῦν πάνω ἀπὸ τὰ στηρίγματα, πού κρέμονται οἱ βέργες.

Τὰ τελειότερα ξηραντήρια εἶναι φτιαγμένα ἔτσι πού σέ ὦραν ἀνάγκης νά τραχιῶνται γρήγορα οἱ βέργες σ' ἓνα ὑπόστεγο.

Ἄμα ξεραθοῦν τὰ φύλλα τὰ ξεπερνᾶμε ἀπὸ τίς βέργες καί τὰ κρεμᾶμε, ὅπως εἶναι ἀρμαθιασμένα, στίς ἀποθήκες μέχρι τῆς ἐποχῆς τῆς ἐπεξεργασίας.

Σὲ μερικὰ μέρη, ὅπως στὴν πεδιάδα τοῦ Ἄργους, ὅπου παράγουν δευτερότερα καπνά, μετὰ τὸ ξέραμα, κάνουν τὸ (χρωμάτισμα) τοῦ καπνοῦ. Ἀπλώνουν ἀπὸ βραδὸς τίς βέργες μὲ τὰ ξεραμένα καπνόφυλλα καταγίς, καί τὸ πρῶτ, ἀφοῦ κτυπήσῃ ὁ ἥλιος, τὰποτραβάνε. Αὐτὸ γίνεται 4—5 μέρες. Ἡ πρῶνὴ δροσιὰ μὲ τὸ πρῶτο χτύπημα τοῦ ἡλίου ἐξατμίζεται ἀπὸ τὰ φύλλα καί τὰ δίνει ἓνα ἔκτακτο κόκκινο χρῶμα.

Ἡ ἐπεξεργασία τοῦ καπνοῦ γίνεται, ἅμα τελειώσῃ πιά τὸ μάζεμα καί ὑγρᾶνε ὁ καιρὸς, ὥστε νά μποροῦν νά δουλεutoῦν τὰ φύλλα δίχως νά τρίβονται.

Ἡ συσκευὴ γίνεται διαφορετικὰ κατὰ τόπους καί ποικιλίεσ καπνοῦ.

Οἱ μπασιμάδες τῆς Καβάλλας τακτοποιοῦνται φύλλο πρὸς φύλλο σέ μικρὲς χεριές, παστάλια, ὅπως τὰ λένε, ἀπὸ 40—60 φύλλα τὸ κάθε παστάλι. Προσέχουν ὥστε τὰ φύλλα, πού μπαίνουν στό ἴδιο παστάλι νάναί ἰσομεγεῆ, ξεχωρίζουν τὰ χαλασμένα, ἀσθενικὰ ἢ πρασινωπὰ φύλλα καί ὅσα βάζουν, τὰ βάζουν βάση μὲ βάση καί μῦτες μὲ μῦτες κανονικά.

Τὰ παστάλια τακτοποιοῦνται κυκλωτερὰ σ' ἓνα ξύλο μὲ τίς μῦτες πρὸς τὰ μέσα τίς βάσεις πρὸς τὰ ἔξω. Ἄμα φθάσῃ ὁ σωρὸς τῶν πασταλιῶν σὲ ὕψος ὡς 1/2 μέτρο σκεπάζονται μὲ ἄλλη σανίδα καί πιέζονται μὲ ἐλαφρὸ βέρος.

Υστερα ἀπὸ μερικὲς ἡμέρες γίνονται δέματα βάρους 10—15 ὀκ. γιά τὴν πρώτην ποιότητα, 25—40 ὀκ. γιά τίς ἄλλεσ. Τὰ δέματα τακτοποιοῦνται σὲ ξύλινα κιβώτια, τυλίγονται μὲ λινάτσες καί δένονται ἀλαφρὰ. Δέν πιέζονται πολὺ γιατί ὑπάρχει φόβος νάναπτυχοῦν ἐπικίνδυνεσ ζυμώσεις.

Τὰ ἄλλα καπνὰ τῆς Ἀνατολικῆς Μακεδονίας γίνονται κεφαλοδεμένα. Δηλαδή κάθε παστάλι δένεται μὲ σπάγκο πρὸς τὴ βάσῃ τῶν φύλλων. Ἡ ἄλλη ἐργασία γίνεται ὅμοια, ἀλλὰ μὲ λιγότερη προσοχή.

Τὰ καπνὰ Ἄργους, ἐπειδὴ ἀρχίζουν νὰ συσκευάζονται πρὶν ἀρχίσουν τὰ πριτωθρόγια κ' ἡ ὑγρασία, ραντίζονται κατὰ πρῶτον μὲ νερὸ (σερπέ-
τιασμα) γιὰ νὰ μαλακώσουν τὰ φύλλα καὶ μπαίνουν, ὅπως εἶναι οἱ ἀρμά-
θες, σὲ καλούπια, ὅπου πιέζονται ἀπὸ εἰδικὰ πιεστήρια καὶ γίνονται μιὰ
μάζα συμπαγῆς, τὰ «τέγκια», ποὺ διπλώνονται μὲ λινάτσες καὶ εἶναι ἔτοι-
μο γιὰ πούλημα.

6. ΞΕΧΩΡΙΣΜΑ ΤΩΝ ΜΑΝΝΑΔΩΝ. — Τελειώνοντας τὴν καλ-
λιέργεια τοῦ καπνοῦ θεωροῦμεν ἀπαραίτητο νὰ τονίσουμε τὴ σπουδαιότητα
τῆς παραγωγῆς τῶν σπόρων. Δυστυχῶς οἱ καλλιεργηταὶ μας πολὺ λίγη
προσοχὴ δίνουνε στὸ ζήτημα αὐτό. Καὶ ὅμως μεγάλο μέρος τῆς ἐπιτυχίας
τῆς καπνοκαλλιέργειας ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸ σπόρο.

Ὁ σπόρος πρέπει νὰ προέρχεται ἀπὸ φυτὰ εὐρωστὰ, πρῶϊμα, μὲ ὅλες
τις ιδιότητες τῆς ποικιλίας τέλεια ἀνεπτυγμένες, καὶ νὰ εἶναι καλὰ ὠρι-
μασμένες καὶ θρεμένες ἀπάνου στὸ μητρικὸ φυτό.

Γι' αὐτὸ πρέπει νὰ ξεχωρίζουμε γιὰ μαννάδες τὰ καλλίτερα φυτὰ καὶ
νὰ μὴ τσακίζουμε τὰ φύλλα τους, ἀλλὰ νὰφίνουμε νὰ θρέφουν τοὺς σπόρους.

Στὴν ταξιανθία διαλέγουμε τὰ ζωηρότερα ἄνθη καὶ τὰ πρωϊμότερα,
κι' ἀραιώνουμε τὰ δευτερότερα.

Ἔχει παρατηρηθῆ πὼς τὰ ἄνθη τῆς βάσης τῆς ταξιανθίας δίνουν σπό-
ρους μὲ μεγαλύτερη πρωϊμότητα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Γ'.

ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΚΑΙ ΕΧΘΡΟΙ ΤΟΥ ΚΑΠΝΟΥ

Οί ασθένειες και οί έχθροι τοῦ καπνοῦ εἶναι πολλοί, δὲν πρόκειται ὅμως ἐδῶ νὰ ἐπεκταθῶμε πολὺ. Θὰ ἐξετάσουμε πρῶτα τὶς ασθένειες καὶ τοὺς έχθρους στὸ σπορεῖο κ' ὕστερα στὸ χωράφι.

1. ΣΤΟ ΣΠΟΡΕΙΟ. — Ἀπὸ τὰ θηλαστικά ζῶα καταστροφές φέρουν στὰ σπορεῖα οἱ *υψιλοπόντικοι*. Προφυλαγόμεσθε ἀπ' αὐτούς, ἂν στὸ βάθος τοῦ σπορείου, πρὶν ρίξουμε τὸ χῶμα καὶ τὴν κοπριά, βάλουμε μιὰ σειρὰν ἀφάνες ἢ ἄλλους ἀγκαθωτοὺς θάμνους.

Τὶς μεγαλύτερες ζημιές κάνει ἡ *σκουληχαντέρα*, ἓνα κόκκινο μακρὸ σκουλήκι, ποὺ ἀναποδογυρίζει τὸ χῶμα τῆς ἐπιφανείας τοῦ σπορείου καὶ ξερριζώνει τὰ νέα φυτά. Τὴν σκουληχαντέρα καταπολεμοῦμε: 1) μὲ θειάφι, ποὺ ἀνακατεύουμε μὲ τὴν κοπριά· 2) μὲ ἀφέψημα πατάτας κυκλάμιου, ποὺ ποτίζουμε τὸ σπορεῖο καὶ 3) μὲ ἀφέψημα φύλλων καρυδιᾶς.

Τὸ *ὠίδιον* (στάχτη, μπάστρα, μπασαράς) καταστρέφει ἐπίσης τὰ νέα φυτά. Ἀναπτύσσεται ἀπὸ τὴν πολλὴν ὑγρασία. Καταπολεμεῖται μὲ ἀέρισμα καὶ θειάφισμα.

Τὸ *οάσιομα* τῶν σπορείων, ποὺ παρουσιάστηκε τὰ τελευταῖα χρόνια, κάνει νὰ κιτρινίζουν καὶ νὰ λιώνουν τὰ νέα φυτὰ στὸ σπορεῖο. Ἡ ἀρρώστεια αὕτῃ δὲν εἶναι ἀρκετὰ μελετημένη. Μᾶς ἔδωσαν ὅμως ἀποτελέσματα τὸ ράντισμα μὲ βορδιγάλιον πολτῶν ($\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ ο/ο θειικοῦ χαλκοῦ) καὶ πότισμα τοῦ σπορείου μὲ νίτρο.

2. ΣΤΟ ΧΩΡΑΦΙ. — Ὁ *λύκος*, ἓνα φυτὸ, ποὺ παρασιτῶντας στὶς ρίζες τοῦ καπνοῦ, τὸν καταστρέφει. Πρέπει νὰ τὸ ἐμποδίσουμε γὰ ἀνθίστη καὶ καρποφορίση, γιατί ἅμα ἐγκατασταθῆ σ' ἓνα χωράφι, δὲ φεύγει εὐκολά. Πρέπει μερικὰ χρόνια νὰ μὴ σπαρῆ καπνὸ τὸ χωράφι αὐτό.

Ἐντομα διάφορα προσβάλουν τὸν καπνὸ. Πιὸ συνηθισμένα οἱ *ἀκρίδες*, φέρουν μεγάλη βλάβη στὰ καπνά.

Ἄλλο ἐντομον εἶναι ἡ *μελίγκρα*. Τὴν ἀνάπτυξή της εὐνοεῖ ἡ ὑγρασία. Μ' ὄλα ταῦτα καταπολεμεῖται μὲ δυνατὸ ράντισμα μὲ νερό, ποὺ παρσύρει τὴ μελίγκρα καὶ ξεπλένει τὰ φύλλα. Πιὸ ἀποτελεσματικὸ φάρμακον ὅμως εἶναι τὸ ράντισμα μὲ ἀφέψημα καπνοῦ.

Τὸ *ὠίδιον* προσβάλει καὶ στὸ χωράφι τὸν καπνὸ, δὲ μποροῦμε ὅμως νὰ

τὸ καταπολεμήσουμε μεθειάφισμα, γιατί ἀπαγορεύεται αὐστηρά. Τὸ θειάφι δίνει κακὴν ὄσμη καὶ κάνει βλαβερὸ τὸν καπνὸ. Ἄρκούμεθα νὰ κόβουμε τὰ πατόφυλλα γιὰ νὰ εἰσποῦν τὰ φυτὰ.

Τέλος τὸ μωσαϊκὸ (ἀλατζάς), ποὺ κάνει ἄσπρες κηλίδες ἀπάνου στο φύλλο καὶ καταστρέφει τὴν ποιότητα, εἶναι ἄγνωστο, ποὺ ὀφείλεται καὶ πῶς καταπολεμεῖται.



A08396