



ТЮНЪТЪ

ОБРАБОТВАНЕТО, ОТГЛЕДВАНЕТО

И

НЕГОВИТЪ БОЛЕСТИ

СЪ 21 ОБРАЗИ



СОФИЯ

ПЕЧАТНИЦА П. ГЛУШКОВЪ

1915.

Прѣдговоръ.

1960

III 5290
JII 5217.8

България като земеделска страна между другото произвежда и разни индустриални произведения, къмъ които на първо мѣсто може да се постави тютюневата култура. А съ присъединяването къмъ българската държава на бѣло-морската областъ, където се обработватъ прочутиятъ ксантійски тютюни, производството на тютюна у насъ получи вече по-другъ характеръ. Обработването му стъпи на по-широка почва и безъ съмнѣние въ скоро врѣме неговитѣ размѣри ще се разширятъ, защото тютюнопроизводителитѣ, насърчени отъ високитѣ цѣни, които имъ се предлагатъ отъ чуждестраннитѣ търговци, ще започнатъ постепенно да замѣняватъ обработването на слабодоходнитѣ произведения съ благодатното тютюнево растение. Но, за да се възнаградятъ колкото се може по-добъръ трудътъ на тютюно-производителитѣ, нужно е и тѣ сами да придобиятъ извѣстни научни и практически познания, както и нѣкои технически похвати, съ помощта на които ще да спомогнатъ за подобряването на това производство, чрезъ което ще увеличатъ и личнитѣ си материални облаги. Обаче, за успѣшното развитие у насъ на тази индустриална култура, не по-малко е длъжно да се загрижи и самата ни държава, която, както е извѣстно, отъ тютюна вписва въ държавния бюджетъ перо на десетки почетни милиони. А, като има държавата такъвъ прѣкъ интересъ отъ засилването на тютюневата култура по насъ, длъжностъ се налага и на министерството на Земледѣлието, да открие специални училища за тютюна, или специални станции, или катедри въ мѣста, дѣто повече се култивира тютюна. Въ такъвъ случай и свършилитѣ земеделскитѣ училища ще могатъ въ тѣхъ да допълнятъ познанията си, като проучатъ: начинътъ на обработването и изработването на тютюна, торенето и подготовката на разсадницитѣ, подобряването на сортоветѣ и борбата съ различнитѣ болести и неприятели на тютюна.

Прѣдъ видъ на всичко, което по-горѣ се каза, сметохме за полезно да поднесемъ на българския тютюнопроизводител настоящата книга, въ която ще намѣри между другото и цѣли глави, които не се съдържатъ въ прѣдишни издания отъ този родъ.

София, 6/II 1915 г.

Авторътъ.

Всѣ В. Николаовъ
Централна библиотека
Пловдив

Разпространението на тютюна въ Европа.

Тютюнътъ е растение, прѣнесено въ Европа отъ Сръдна Америка, където е вирѣло съ вѣкове прѣди откриванieto ъ. Христофоръ Колумбъ още на 1492 г. видѣлъ, какъ мѣстнитѣ жители на Антилскитѣ острови го употребявали, като сръдство за наслада, като го пушили съ прѣстени цѣви. Тютюнътъ започналъ да се обработва първо въ Испания, отдѣто на 1560 г. билъ прѣнесенъ въ Франция отъ посланикътъ Жанъ Никота. въ честъ на когото по-късно се нареклъ *никотинъ* (nicotiana), Прѣзъ 1565 г. тютюневитѣ сѣмена били прѣнесени отъ Франция въ Германия; и къмъ края на XVI вѣкъ намираме ги разпространени и въ Италия.

Въ Европа туй растение изпърво е служило за украшение, до като Н. Менардъ го употребилъ, като сръдство за цѣръ. Поради това тютюнътъ отначало билъ добръ приетъ въ Европа и го наричали *царско* даже и *свещенно* биле. Но скоро, слѣдъ като захванали да го смѣркатъ въ видъ на прахъ, *емфие*, се започнало гонение противъ него. Испански калугери прѣнесли емфието отъ Севила въ Римъ 1636 г.; а при Людовика XIII смѣркането на емфието вече било доста развито въ Франция. Папа Урбанъ VIII съ специална була проклѣлъ тютюнътъ, като растение, което докарвало пороци и злини между обществото. Проклятието се подновило и прѣзъ 1693 г. и едва на 1724 г. се прѣкратило прѣслѣдването му отъ Западната църква. А между туй къмъ сръдата на XVI вѣкъ, моряци, които се завърнали отъ Новия Свѣтъ въ Испания, първи вече сѣ пушили тютюнътъ; а на 1586 г. пушенето му се разпространило и въ Англия, където го прѣнесли завърналитѣ се колонисти отъ Виржиния. Едва къмъ началото на XVII вѣкъ тютюнътъ проникналъ въ Швеция и Русия; а на 1655 г. намираме го и въ Османската империя, къмъ която се причисляваше и България. На първитѣ пушачи въ Турция за наказание чупили чубюцитѣ отъ носоветѣ имъ. Въ Русия пъкъ още къмъ 1634 г. отръзвали самитѣ носове на пушачитѣ. Обаче въ XVII в. богослови и моралисти продължили проповѣдитѣ си противъ употреблението на тютюна. Въ Германия наричали го *пъкленъ димъ*, а *чортовое зеле* въ Русия, където и до днесъ старовѣрцитѣ бѣгатъ отъ пушѣка му, като дяволъ отъ кадило. Но, до като продължавало прѣслѣд-

ването му, английският кралъ Яковъ I си послужилъ съ тютюна за финансови цѣли; той го обложилъ съ тежъкъ данъкъ, и на 1624 г. въ Англия тютюнътъ се монополизиралъ. Скоро и правителствата на други държави се възползували отъ голѣмитъ приходи на тютюна, та вмѣсто да се ограничи употреблението му, напротивъ, съ прѣкрътяването на прѣслѣдването му, се подмогнало на неговото всеобщо разпространение. По такъвъ начинъ пушенето на тютюна вжтрѣ въ три вѣкове се разнесло почти на всѣкждѣ изъ земното кълбо и днесъ той не само, че се обработва по цѣла Срѣдна Америка, Южна Европа, Мала-Азия, Персия, Китай и изъ разни мѣста на Африка, но днесъ за днесъ тютюнътъ играе важна роль въ всевѣтската индустрия и търговия и подобрява финанситъ на много държави, които трѣбва да го култивиратъ съ по-голѣма грижа. Туй нѣщо прѣди всичко трѣба да извърши българската държава, тъй като тя сега вече притежава необходимитъ природни условия за пълното прѣуспѣване на това благодатно растение.

Тютюнътъ отъ ботаническа гледна точка.

Тютюнътъ е годишно билйе и заема мѣсто въ стрихниневото много богато сѣмейство, къмъ което принадлежатъ и



Разни видове тютюни.

добри извѣстнитъ барабойни градински растения: като картофъ (*Solanum tuberosum*), томатитъ (*Solanum lycopersicum*), моравитъ патладжани, лютивиятъ и обикновенъ пиперъ (*Capsum annuum persicum*) и бамята. Къмъ туй сѣмейство се причисля-

ватъ сжщо тъй и отровнитъ растения: като (*Atropa belladona*) отровното билйе, което съдържа *атропинъ*, обикновениятъ татулъ (*Tatura stramonium*), пападийката (*Hyoscyamus niger*), черното кучешко грозде (*Solanum nigrum*), стрихнътъ (*Strychnos*), отъ който се добива стрихнинъ, $C_{21}H_{22}N_2O_2$, извънредно отровенъ алколоидъ. Между този вторъ разредъ на отровни растения се причислява и тютюнътъ, който съдържа *никотинъ* (*nicotiana tabacum*, $C_{10}H_{14}N_2$).

Тютюнътъ е билйе съ право и расклонено стѣбло, висѣко 1—2 метра, лѣпкаво и космато. Листата му сж голѣми и разновидни; тѣ биватъ яйцевидни, изострѣни, като копие и пр. Горнитъ листа на това билйе ставатъ вродѣлговати копиеобразни и пр. и се намиратъ въ зависимостъ отъ разнитъ видове тютюни, които достигатъ до четиридесетъ видове. На върхътъ на стѣблото се образува неговиятъ цвѣтъ въ видъ на права метличка; а коронката му е звѣнообразна и разширена като блюдо. Цвѣтътъ му е червенъ и бѣлъ. Звонovidната му чаша неотпада и съдържа яйцеобразна торбичка, пълна съ много зърнени сѣменца. Той цвѣти прѣзъ м. юли и августъ.

Качеството на тютюна.

Тютюнътъ, както се каза, слѣдъ като захванали да го пушатъ по цѣлия свѣтъ, започналъ да се обработва почти на всѣкждѣ по земнитъ пояси, дѣто зрѣе и лозата. Между туй не всички страни произвеждатъ еднакво качество тютюни, но въ едни отъ тѣхъ зрѣятъ първокачествени, които, поради приятната си миризма и добриятъ вкусъ, се търсятъ на всѣкждѣ, както е случая съ тютюнитъ на Куба и Манила въ Америка и сега на Ксанти въ Нова Бѣлтария, на Самсунъ въ Турция; а въ други пѣкъ страни се произвеждатъ по-долни качества тютюни, на примѣръ въ Стара Бѣлгария, Албания, Гърция и пр.

Разликата въ качествата на тютюнитъ произлиза отъ това, че тѣ не намиратъ на всѣкждѣ необходимитъ условия за свършенното си развитие. Факторитъ пѣкъ, които правятъ тютюнитъ доброкачествени т. е., да сж ароматични, вкусни, лесногорителни и пр. сж: климатътъ, съставътъ на почвата, начинътъ на обработването, изборътъ на сѣмето и изработката на листата му.

Климатътъ.

Климатътъ съставлява важенъ факторъ при развитието на тютюна. Много правителства сж полагали старания за да произведатъ въ странитъ си добро качество тютюнъ, но тѣхнитъ

грижи на всѣкждѣ не сполучвали, поради липсата на нужнитѣ условия, които изобщо се доставятъ отъ благоприятния климатъ.

Метеорологическитѣ явления на една страна: географическото положение, съседството съ морето, вѣещитѣ вѣтрове, разпрѣдѣлението на дъжда и на топлината, създаватъ, както е известно, климатътъ на тази страна.

Когато горнитѣ нѣща не се намиратъ въ съответни и удобни по между си връзки, не могатъ да съставляватъ цѣло, благоприятно за обработване и успѣшно развитие на тютюна.

Вѣрно е, че на много мѣста, чрѣзъ старателно обработване и торене на почвата, сж успѣвали да произвеждатъ доброкачественъ и ароматиченъ тютюнъ, при все, че климатътъ не е благоприятствувалъ, но туй не намалява още важността и голѣмото значение на климата, и влиянието, което упражнява той върху качеството на тютюна.

Южна България е отъ ония страни, които сж напълно надарени отъ природата съ най-благоприятенъ климатъ и почти несравняемъ за култивирането на тютюна.

Метеорологическитѣ явления взети изобщо: географическото положение, вѣтроветѣ, които вѣятъ, съседството съ морето, разпрѣдѣлението на дъжда и топлината, тѣ сж се съчетали тамъ, щото нашитѣ южнобългарски тютюни се търсятъ най-вече на всички тържища изъ цѣлия свѣтъ, и тѣ ще иматъ стойностъ и за напрѣдъ, стига само тютюнопроизводителитѣ ни да се погрижатъ да направятъ значителни подобрѣния на нивята, прѣд-назначени за тютюнища.

Почвата.

Вторъ факторъ за развитието и прѣуспѣването на тютюна сжщо тѣй важенъ и може би по-горенъ отъ климата е почвата. Независимо отъ климата, повечето отъ обработванитѣ земи, чрѣзъ естествената си и химическата синтеза, или свѣрска, подпомагатъ твърдѣ много обработването на тютюна. Поради туй култивирането на тютюна въ Южна България, както и въ Турция, благоприятствувано отъ климата и отъ химическия съставъ на почвата, произвежда такива цѣнни тютюневи произведения, които се търсятъ отъ търговцитѣ главно заради тѣхната нѣжностъ и ароматичностъ.

Тютюна расте и се развива успѣшно главно въ земя повече легка, но доста богата съ хранителни вещества и не много влажна, защото такива земи съдържатъ различни кислоти, които врѣдятъ много на развиването му.

Суровитѣ и студени почви, които съдържатъ голѣмо количество глина и сж бѣдни отъ органически вещества, сж свър-

шено негодни за производството на доброкачественъ тютюнъ. Мочурливитѣ почви, и ония които съдържатъ киселини, сж отровни за тютюна, защото, за да прѣуспѣе послѣдниятъ, изисква се, щото земята да е ровка на достатъчна дълбочина, за да могатъ прѣзъ краткото врѣме на поникването на тютюна, да се развиятъ изобилно коренчета. Тѣ проникватъ свободно въ вжтрѣшността на земния пластъ, лесно измукватъ частитѣ, които сж нуждни за пълното имъ развиване, както и потребната влага за образуването на стълбенцата и листата на тютюна.

Влиянието на почвата върху обработването на тютюна е много по-важно отъ климата, и се приема изобщо, че тя е която дава сжщинския оттенъкъ на тютюна. Почвата, чрѣзъ физическия съставъ и химическата си синтеза, опрѣдѣля качеството и видътъ на тютюна. Колкото почвата съдържа повече пѣськъ и варовити вещества, колкото повече запазва влагата си, толкова по-голѣмо и по-богато ще бжде развитието на тютюна, а слѣдователно и видътъ му ще бжде по тлъстъ. Върху земя тънка и пѣсьчлива, качеството на насаждения тютюнъ става отлично, цвѣтътъ на листа отворенъ и нѣженъ, съвсѣмъ еластиченъ, стѣблото малко, жилкитѣ на листа тънки, въобще произведението бива отъ първо качество. Но, когато тютюнопроизводителятъ не взима въ внимание качеството, на произвеждания тютюнъ, а само количеството, както туй става на много мѣста по насъ и другагѣ, въ такъвъ случай трѣбва производителятъ да прѣдпочете тютюневи нивя, богати съ органически вещества и такива, които иматъ тлъста и тежка прѣстъ.

Благородниятъ и неженъ тютюнъ се нуждае отъ ровка почва, лесно напоявана и съ тънка ципа, когато общия прѣстъ тютюнъ прѣуспѣва винаги по-добрѣ въ полета съ тлъста прѣстъ, кждѣто се развива въ голѣми количества и листата му ставатъ плътни. За такъвъ тютюнъ не се изисква особена почва, стига само тя да съдържа въ голѣмо количество глина и да е богата съ органически вещества и да не става студено.

При все, че химическиятъ анализъ на тютюневитѣ листа установява, какво туй растение съдържа значително количество варъ, все пакъ варовити почви не сж добри за производството на добъръ тютюнъ. Споредъ правилата, удобна земя за садение на тютюнъ е онази, която съдържа най-малко 0,5% и най-вече 2% варъ. Когато въ тютюневитѣ нивя отсъствува свършено варъта, нужно е да се добавя; като торъ тя е доста удобна. Въ по-добритѣ тютюневи нивя количеството на нужния присмукваемъ поташъ трѣбва да надминава 1%. Ако анализътъ докаже, че количеството на калия е по-малко, туй означава, че нивата е изтощена отъ честитѣ засѣвания и въ такъвъ случай има нужда, за да получимъ добъръ приходъ въ каче-

ство и количество, да прибавимъ изискуемото се количество калии.

Ежегодно увеличаващия се износъ, който произлиза отъ придобитото добро име, съ което сж се здобили нашитъ тютюни, е едничката причина за нарастването на цѣнитъ и като послѣдствие отъ туй настѣпило и обработванието му въ по-голѣми размѣри. Земледѣлцитъ тютюнари, за да удовлетворатъ купувачитъ на тютюна, разширяватъ обработванието му и върху земи, които съвсѣмъ неблагоприятствуватъ за производството на хубавъ тютюнъ, или пъкъ сж разработили, въпрѣки силитъ си, обширни пространства, безъ да могатъ поради туй да направатъ необходимитъ подобрѣния, нито въ обработката нито пъкъ въ изработката на тютюна. И като послѣдствие на това прѣди не много врѣме тютюна по насъ отпадна, както по качество, тъй и по количество, явно, въ врѣда на доброто му име. Разпространението въ по голѣми размѣри на тютюневата култура трѣбва да привлѣча вниманието на всички, които се интересуватъ, тъй като съ туй спада качеството на произведенията, толкозъ повече, че изродяването на прочутия тютюнъ въ новитъ земи взима голѣми размѣри, послѣдствията отъ които се чувствуватъ по настоящемъ, както отъ търговцитъ, тъй и отъ производителитъ на тютюна.

Причинитъ за изродяването на тютюна.

Главнитъ причини, които сж послужили и продължаватъ да служатъ за влошаването на качеството на тютюна сж слѣднитъ :

- 1) Изтощаването на обработванитъ земи.
- 2) Безгрижността на земледѣлцитъ по отношение избора на обработвания видъ.
- 3) Лошия способъ на прѣнасянето и служенето съ сѣмената на тютюна.

Освѣнъ тѣзи три важни причини за изродяването на тютюна, има и други второстепенни причини, които влияятъ до ста много за понижаването на неговото качество и земледѣлецътъ трѣбва безъ друго да обърне сериозно внимание за да може да направи нуждитъ подобрѣния. Тукъ ще се спрѣмъ върху прилагания начинъ на обработването на тютюна въ новозавзетитъ земи и ще посочимъ способитъ, които трѣбва да възприематъ тютюнопроизводителитъ, за да се осуети прѣдстоящото изродяване, защото, по такъвъ начинъ южнобългарскитъ тютюни ще могатъ да запазатъ сжщита висока степенъ на своята слава, съ която тѣ се ползуватъ между цѣлокупния търговски свѣтъ.

Важността на почвеното качество.

Една отъ по-важнитъ причини за врѣменното изродяване на тютюнитъ, казахме и по-горѣ, че е изхабяването на почвата. Извѣстно е, че земята е най-важниятъ факторъ за обработването на тютюна, а нейното влияние е толкозъ голѣмо върху туй произведение, щото една частъ въ Южна България, въ която се обработва тютюна, ако и да се намира при сжщитъ климатически условия, при които и друга частъ, все пакъ не произвежда такъвъ тютюнъ по качество и количество. Повечето тютюневи нивя често се изработватъ отъ дълго врѣме и произхождатъ отъ стари изсѣхнали пространства, на които чернозема, т. е. старата имъ сила, която притежавали отъ разлагането на разни растителни вещества, се изчерпила вече отъ дълго врѣме отъ самия тютюнъ, който послѣдователно изсмука сжщитъ съставни части, които му сж необходими за неговото развиване. А тѣзи съставни части, за жалость, не сж бивали никакъ добавяни. Това изтощаване на обработванитъ земи се появява сжщо тъй и поради небрѣжността и начина на обработването, който сж усвоили и продължаватъ да подържатъ по-голѣмата частъ отъ земледѣлцитъ въ новоприсъединенитъ земи.

Въ най-вече прославенитъ тютюнопроизводни мѣста по насъ, земледѣлцитъ обработватъ тютюна непрѣкъснато въ сжщата нива. Дѣйствително, опитътъ е доказалъ, че е за прѣдпочитане да се обработва тютюнътъ на една и сжща нива, защото туй влияе добръ върху качеството му, но отъ това още не слѣдва, че този начинъ трѣбва да се прилага дори до пълното изтощаване на неорганическитъ хранителни части, които сж необходими за производството на доброкачественъ тютюнъ. Такъво изнуряване настѣпва въ кратко врѣме, ако тѣзи хранителни части, не се набавятъ на врѣме в земята. Между туй въ Южна България туй нѣщо малко се взима въ внимание и едно засѣване бива послѣдвано отъ друго и трето, които сжщо тъй иматъ нужда отъ сжщитъ хранителни части, безъ да бждатъ отъ земледѣлца доставени, отнетитъ отъ прѣдишната обработка голѣми количества хранителни металически вещества.

Торенето.

Оборищенъ торъ.

Земледѣлцитъ още отъ най-старо врѣме сж разбрали нуждата отъ допълване на ежегодно изхабенитъ хранителни части, поради послѣдователното обработване на земята. Това изто-

щаване е заставило земледѣлцитѣ да се погрижатъ да изна-мѣратъ срѣдство, съ помощта на което да прѣмахнатъ злото и, като такъво срѣдство сж изнамѣрили да торятъ нивята си съ животински извержения. И до днесъ още единственъ торъ, съ които си служатъ повечето отъ нашитѣ земледѣлци за торене на опрѣдѣленитѣ тютюнища, е торътъ, взетъ отъ оборитѣ. Но количеството на този торъ, съ който разполагатъ земледѣлцитѣ изобщо е твърдѣ малко и недостига, освѣнъ само за малко обработвана земя. Всичкиятъ почти съществуещъ торъ служи за нивята, които сж близки до кжщитѣ на земледѣлцитѣ; когато пъкъ ония, които се намиратъ на по-голѣма далечина отъ оборитѣ имъ, почти редко се наторяватъ. А честитѣ беритби на тютюна изтощаватъ най-сетнѣ земята, какъвто и да е нейниятъ естественъ съставъ, и тогава само торътъ е въ състояние да възстанови загубитѣ ѝ подъ всички видове, както физическитѣ, тъй и химическитѣ. Заради това длъжностъ е на земледѣлецътъ да не оставя работата да доде до край, т. е. да не се изтощи съвършено нивата му, прѣдначена за тютюнъ; защото възстановяването въ първото ѝ състояние изисква и врѣме и трудъ и огромни разходи.

Всичкиятъ тютюнопроизводители считатъ торътъ отъ оборищата като първо и най-сгодно вещество за производството на добъръ тютюнъ и това е справедливо, защото торътъ повръща на земята хранителнитѣ вещества, необходими за растенията. А туй е най-вѣрното, защото торътъ произлиза отъ сжщитѣ растения, които съдържатъ отнетитѣ хранителни части отъ нивата.

За количеството на оборишенъ торъ, които трѣбва да се употреби на декарь, може да се каже, че туй зависи отъ почвата; на по-слабитѣ ниви хвърлятъ отъ 10—12 кола торъ, а на по-силнитѣ отъ 7—8 на всѣки декарь.

Както е извѣстно голѣмо количество отъ произвеждания въ Южна България тютюнъ, се изнася и се консумира по чуждитѣ тържища. Този годишенъ износъ на тютюна, който достига до нѣколко милиони килограми, изнася съ себе си и много голѣми количества хранителни вещества, които трѣба безъ друго да ги попълватъ тютюнопроизводителитѣ, за да се запази въ добро състояние производителната сила на земята. Но обикновено земледѣлцитѣ твърдѣ малко набавятъ изгубенитѣ неорганически хранителни вещества. Домашниятъ оборишенъ торъ е сравнително незначителенъ, поради нѣмането на срѣдства за подържане на голѣмо число говеда, съ цѣлъ да доставятъ по-трѣбното количество торъ за изтощениитѣ нивы. Заради туй земледѣлцитѣ нѣматъ възможностъ да подържатъ плодovitостта на обработваната отъ тѣхъ земя посрѣдствомъ торъ,

взетъ изключително отъ оборищата имъ. Вслѣдствие на туй настѣпва измѣнение въ естествения и химическия съставъ на нивитѣ и отъ туй се появява чувствително намаляване на производството, поради изтощаването на хранителнитѣ вѣщества, необходими за развитието на тютюна. При такива условия тютюневитѣ посѣви закъсняватъ много при развиването си и качеството на листата става много долно. Такъва несполука въ обработването на тютюна може да се поправи само чрѣзъ редовното торене или чрѣзъ снабдяване нивитѣ съ торъ или други хранителни вещества, които земледѣлецътъ може да набави и отъ вѣнъ. Би било най-полезно, както отъ земледѣлческа, тъй и отъ економическа гледна точка, ако недостатъкътъ на тора се попълва съ химически торове, т. е. такива, които сж най-удобни за производството на тютюна. За тѣхъ ще се говори и по-надолѣ.

Торене чрѣзъ лежене на овце и кози.

Мнозина земле ѣлци тютюнопроизводители, за да попълнятъ липсата на оборищния торъ, наторяватъ нивята си по слѣдния начинъ. Завеждатъ цѣли стада вжтрѣ въ нивитѣ, които се прѣдначени за посѣване съ тютюни и тамъ прѣнощуватъ стадата. По такъвъ начинъ въ нивята оставатъ изверженията имъ. По тази система — става непосредствена прибавка на торъ въ земята, безъ да се прѣнася слама и други вѣщества и земледѣлецътъ се освобождава отъ понататъшната грижа за тора, както и отъ разноскитѣ за прѣнасянето му, а сжщеврѣменно попрѣчва на губенето на азота отъ тора. Стадата се оставятъ свободни да прѣстоятъ въ нивята подиръ беритбата отъ м. септември до декември и даже често до м. мартъ, ако, разбира се, затуй позволява врѣмето. Торенето по този способъ на нивята е най-лесно, послѣдствията биватъ изрядни, и тютюнопроизводителитѣ отдаватъ голѣмо значение на подобенъ видъ торене, защото отдавна прѣобладава мисълта, че торътъ, особено пикочьта на овцетѣ, а главно на козитѣ, съдѣйствувалъ много за произвеждането на ароматиченъ тютюнъ. Този въпросъ обаче се нуждае отъ разяснение и за да се изкаже човѣкъ трѣба да пристѣпи къмъ систематични опити.

Но незавидимо отъ това, пикочьта на овцетѣ, а особено на козитѣ, дѣйствително има голѣмо значение при обработването на тютюна, а туй става поради слѣдното: Извѣстно е, че тютюнътъ изсмуква отъ земята, вѣнъ отъ другитѣ хранителни матери, още калий (поташъ) и азотъ, които подпомагатъ твърдѣ много на развитието му; а поташа прави листата по еластични; и съ туй, слѣдъ изсъхването на тютюна, се съдѣйствува на из-

работването му; при туй тѣ даватъ и нуждния вкусъ и цвѣтъ на тютюна. А тъй като овцетѣ и козитѣ се хранятъ по-лесоветѣ отъ листата и коренитѣ на дърветата, които съдържатъ въ изобилно количество поташъ и азотъ, то частъ отъ тѣхъ прѣминава въ пикочѣта, и по такъвъ начинъ послѣдната се обогатява съ горнитѣ вещества, отъ които се нуждае тютюнътъ. Причината, поради която се отдава голѣмо значение на този видъ торене, е отсъствието отъ една страна на химическитѣ торове и незнанието отъ друга — на нуждата отъ тѣхъ при обработването на тютюна.

Между туй малцина отъ селянитѣ разполагатъ съ стада, посредствомъ които да могатъ да наторяватъ удовлетворително тютюницата си. Недостатъкътъ на този начинъ торене е, че въ всички мѣста почти на Южна България козитѣ, които служатъ за торене, сж унищожили лесоветѣ и сж оголили околнитѣ гори, нѣщо доста вредително за земледѣлието.

Най на края може да се каже слѣдното: понеже обработването на тютюна особено въ Нова България става и ще става въ голѣми размѣри и тъй като туй произведение се продава и ще се продава главно на вънъ, то при такива условия се явява необходимостъ, щото часъ по-скоро да се възвърнатъ на земята изгубенитѣ хранителни части, които чрѣзъ тютюна биха се изнесли и ще продължаватъ да се изнасятъ въ други страни. Тѣй като иначе, изтощена окончателно земята, по необходимостъ ще настѣпи и отпадъкътъ на качеството на тютюна. За да си съставимъ що-годѣ понятие за количеството на хранителнитѣ части, които се отниматъ отъ нивата, чрѣзъ обработването на тютюна и се прѣнасятъ въ чужди страни посредствомъ износътъ на тютюна, трѣба да вземемъ въ внимание различнитѣ анализи на г. г. Killebren и Mupick, чрѣзъ които тѣ доказаха, че химическиятъ съставъ на суровитѣ листа отъ 15 до 20% съставлява пепельта на листата, отъ 5 до 15% съставлява пепельта на стѣблото и отъ 5—15% пепельта на коренитѣ. Тѣзи цифри най-ясно показватъ колко голѣмо количество отъ хранителнитѣ вещества се отнима отъ тѣхъ; защото, както е извѣстно, пепельта образуватъ неорганическитѣ хранителни части на тютюневото растение. Слабитѣ беритби сж послѣдствие винаги отъ незначителни торения. Безъ наторяване земледѣлческитѣ работи немогатъ да бждатъ удовлетворени, нито продължителни; сжщо тѣй и безъ съответното торене на нивята не може да сществува земледѣлческо благосъстояние.

Отгледването на торѣтъ.

Доброто запазване и отгледване на торѣтъ влияе много върху качеството на торенето. Вѣрно е, че качеството на то-

ра зависи главно отъ храната на говедата; т. е., когато храната имъ е богата и торѣтъ става такъвъ. Но трѣба да пазимъ торѣтъ отъ всѣкаква загуба, а особено отъ изгубването на азота, които е неизбѣженъ при развиването на тютюня. Тѣй че, за да запази торѣтъ цѣната си, нужно е, щото твърдитѣ и воднитѣ извержения на говедата да се прѣнасятъ заедно въ нивята.

При туй торѣтъ не бива да се излага на въздуха на голѣмъ просторъ, но да се ограничава и да се прибира колкото се може повече на купчинки, и въ случай на нужда да се покрива съ тънъкъ земенъ пластъ, особено прѣзъ лѣтното врѣме; а туй става за да се попрѣчи на проникването на въздуха, които причинява бързо изпаряване на съдържащия се въ тора азотъ. Но, за жалостъ, всички почти тютюнопроизводители и въобще земледѣлцитѣ недаватъ никакво значение на туй важно нѣщо, и поради това обикновено употреблявания торъ нѣма тази хранителна сила, която трѣба да има, тѣй че торенето по този начинъ става непълно.

Химически торения.

Друго срѣдство за прѣпрѣчване на изтощаването почвата и попълването на нуждитѣ ѝ вещества е химическото торене. По-главнитѣ такива торения за тютюнопроизводството е натриевиятъ нитратъ (силитра), калиевиятъ сулфатъ и суперфосфатътъ. За обработването на тютюна никой пжтъ не трѣба землѣдѣлецътъ да си послужи съ калиевъ хлоридъ, защото това торене вмѣсто да принесе полза, съсипва горението на тютюна, поради което цѣната му спадва значително. Употрѣблението на химическитѣ торения въ Южна България ще спомогне много на развитието обработката на тютюня; защото земледѣлцитѣ, подпомогнати отъ климата и отъ почвата, ще могатъ да произвеждатъ върху сжщото пространство земя почти двойно количество тютюнъ отъ добро качество. Слѣдователно, чрѣзъ порастването на приходитѣ, ще имъ се удаде да усъвършенствуватъ качеството на тютюневото произведение.

Употрѣблението на силитрата, като срѣдство за торене при обработването на тютюна, е необходимо, защото всички безъ изключение земи, прѣдначени за обработване на тютюна, сж свършено изтощени по отношение на азота, тѣй като това вещество е едничкото, което не достига въ голѣмо количество на почвата, и то поради честото ѝ обработване и липсата на органическо торене. — Безъ азотъ, разсадницитѣ на тютюни не се развиватъ и оставятъ блѣди, а производството на декарь е незначително. Тютюневитѣ расте-

ния не могат да се възползват и отъ незначителния дъждъ, по причина на туй, че не намиратъ потребното количество азотъ, за да порастнатъ по-голъми коренчета които да могатъ въ бездъждно врѣме да смучатъ влага отъ вжтрѣшнитѣ по-дълбоки слойове на земята. Често пжти нѣмането на азотъ по тютюницата закъснява развитието на тютюня, а заради туй и узрѣването става твърдѣ късно, въ врѣме непригодно, т. е., когато настѣпятъ есеннитѣ дъждове и по тозъ начинъ беритбата се извършва твърдѣ затруднително.

Чрѣзъ послужването съ натриевия нитратъ въ *началото на прѣсаждането*, земледѣлецътъ поднася на растението готова храна, отъ която послѣдното веднага ще се възползува, тъй че, съ туй се ускорява развиването и узрѣването; а беритбата се извършва въ благоприятно врѣме, нѣщо което спомага за полесното изсушаване на листата.

И до днесъ сжщо тъй се приписва на азота свойството да прави тютюна повече горителенъ и по ароматиченъ. Туй нѣщо е доказано нагледно чрѣзъ опити въ разнитѣ тютюнопроизводни мѣста по Южна България, а земледѣлцитѣ сж се очудвали на значителната хранителна сила на това азотно торение.

Най-удобната доза отъ силитра за единъ декаръ или 1000 четвъртити метра е 15 до 20 килограма, а когато земледѣлецътъ разбере, че почвата е много изхабена и че обработва видове тютюни, които не важатъ по качеството си, а повече по количеството, тогава той може да увеличи дозата до 30 килограма на всѣки декаръ.

Прилагането на този видъ торене става по два начина: т. е., или прѣскаме прѣдвидената частъ отъ химическия торъ изведнажъ, още въ началото на прѣсаждането, или пѣкъ на два пжти, и то първия пжтъ половината отъ дозата прѣди първото копане, а осатъка, прѣди второто прѣкопване. — Нѣкои отъ земледѣлцитѣ употребяватъ частъ отъ натриевия нитратъ въ растворъ, като поливатъ тютюневитѣ растения прѣзъ прѣсаждането, а останалата частъ прѣскаатъ прѣди първото и второто прѣкопване.

Доказано е, че употреблението на суперфосфата и на калиевия сулфатъ сж най-необходими при обработването на тютюна, защото туй растение смучи отъ почвата голѣмо количество отъ тѣзи двѣ вещества, а главно отъ калия.

Поташътъ които, както се каза, никога не трѣба да се дава въ видъ на калиевъ хлоридъ е най-неизбѣжна съставна частъ за производството на добро качество тютюнъ, защо той придава на листоветѣ нуждната еластичность, която ги прави нѣжни и спомага за лесното имъ изработване; а при туй още

имъ дава и хубавъ цвѣтъ, добъръ вкусъ и прави тютюнътъ лесногорителенъ. — Нуждното количество за единъ декаръ или 1000 четвъртити метра е калиевъ сулфатъ 20 килограма, а на суперфосфата — 25—30 килограма.

Тѣзи торения трѣба да ставатъ прѣзъ врѣме на орането, а главно слѣдъ беритбата, т. е. прѣзъ есенята и зимата, за да могатъ прѣзъ врѣмето, когато се оре да се смѣсятъ добръ съ прѣстѣта и по такъвъ начинъ да станатъ по леснодостѣпни на тютюневитѣ растения. Чрѣзъ химическото торене може да се замѣсти и онова, което става съ оцветѣ и козитѣ.

— Ако върху едно пространство отъ 1000 четвъртити метра останатъ 1000 овце въ дванадесетъ часове, то ще дадатъ на почвата 8 килограма азотъ 4 килограма фосфоренъ окисъ и 11 килограма поташъ. Съ тѣзи количества можемъ най-добръ да снабдимъ почвата чрѣзъ химическитѣ торове, като употребимъ прѣзъ зимата 20 кил. калиевъ сулфатъ и 30 кил. суперфосфатъ и прѣзъ пролѣтѣта 20 кил. натриевъ нитратъ. Послѣдствията ще бждатъ ако не по-добри, поне равни. Тютюневото растение е твърдѣ чувствително по отношението торенето; заради това тютюнопроизводителятъ е длъженъ да полага особено внимание при избора на химическитѣ торения, които трѣба да сж гарантирани, че сж доброкачествени. Той трѣба да избѣгва всѣкога да си служи съ сложнитѣ торове, защото много отъ тѣхъ сж отъ съмнителенъ произходъ и често пжти съдържатъ съставни части, които поврѣждатъ значително качеството на тютюна. Употреблението на всѣки единъ отъ проститѣ химически торове е отъ много гледни точки по прѣдпочтително и което е по-важно, че проститѣ торения биватъ по-износни отъ економическа страна.

Количеството и качеството на неорганическитѣ вещества оказватъ голѣмо влияние върху качеството на листа и особено върху горителното му свойство. Неорганическитѣ хранителни съставни части не сж еднакво разпрѣдѣлени въ разнитѣ тютюневи ниви. Поташа и варѣта съставляватъ почти $\frac{2}{3}$ отъ пепелта; а $\frac{1}{3}$ съставя фосфор. окисъ, магнезии, натрий, сѣра, алюминий и желѣзенъ окисъ и пр.

Посрѣдствомъ научни изслѣдвания и земледѣлчески опитъ доказано е, че химическитѣ торения сж нуждни за подпомагането на растителния животъ и развитието му.

Освѣнъ тритѣ вещества, които споменахме по-горѣ тютюнътъ се нуждае и отъ други неорганически части, но тѣ сж намиратъ достатъчно правилно разпрѣдѣлени почти въ всички обработвани земи, тъй че не се явява нужда да се прибавятъ и тѣ по-отдѣлно.

Както всички растения, тъй и тютюнът се причислява къмъ земледѣлския законъ на минимума т. е. и тритѣ хранителни вещества иматъ еднаква важностъ, ако и да не се смучатъ отъ растението въ сжщото количество, все пакъ иматъ сжщата хранителна сила; тъй като при липсата даже на едно отъ тѣхъ се попрѣчва на развитието на тютюна. Слѣдователно, земледѣлцитѣ трѣба да иматъ винаги прѣдъ видъ, че тютюневата жетва нѣма да бжде богата, ако не се намиратъ въ изобилие и тритѣ хранителни вещества. Земледѣлцитѣ сжщо тъй трѣба да знаятъ добръ, че намиращето се въ тютюницата количество азотъ, суперфосфатъ и поташъ, не е всичко въ такъво състояние, че да може да се използва еднакво отъ тютюневото растение.

Съ други думи казано, това количество отъ хранителнитѣ части, които анализътъ на прѣстѣта на една нива, ще докаже, че сжществува въ почвата, не се намира въ такъво приспособително състояние, и заради туй нѣможе веднага да се оползотвори отъ тютюневитѣ растения.

Растенията по-лесно изсмукватъ хранителнитѣ вещества, когато послѣднитѣ се намиратъ въ течено състояние. Поради туй хранителнитѣ части, които се намиратъ вжтрѣ въ почвата, както и придаденитѣ ъ чрѣзъ торението, за да подпомогнатъ веднага на растението, трѣбва да сж лесно разтворими въ водата и, слѣдователно, да сж тутакси приспособими, за да могатъ по такъвъ начинъ да се погълнатъ направо отъ организма на растението безъ да прѣтърпятъ прѣдварително нѣкакви промѣни. Зашото често пжти много хранителни части за растенията, за да се използватъ направо отъ растението, нужно е да се прѣобърнатъ въ приспособително състояние. Обаче, при туй прѣобръщане, често се случва, щото частъ отъ хранителнитѣ вещества да се губи, та по тозъ начинъ, прѣдначанената храна се намалява. Но за да се извърши туй прѣобращение изискватъ се нѣкои благоприятни условия, като напримѣръ, потрѣбно е да има влага, топлина, провѣтриване, въздѣйствиe на разни бактерии и други фактори.

Но, често пжти тѣзи условия не се намиратъ всѣкога въ земята и промѣната, за която се спомена, не става, слѣдователно, тютюневото растение, което се нуждае отъ хранителни вещества и особено отъ азотъ за развитието си, остава въ лошо състояние и беритбата на декаръ е незначителна.

Растенията напримѣръ, изсмукватъ азота въ видъ на нитрати. Когато обаче на почвата се придава като торъ органически амонякъ, нужно е азотътъ въ тѣзи два случая, за да се поглъща лесно и веднага да се приспособява, да се прѣобърне въ нитратъ.

Тъй че, вмѣсто да се прибѣгва до торове, на които употреблението срѣща мжнотии въ приспособяването и които често биватъ отъ съмнителенъ произходъ, прѣпорѣчва се на земледѣлцитѣ да си служатъ съ натриевъ нитратъ (силитра), който съдържа азотътъ въ видъ на нитратъ и който може тутакси да се поглъща. Като си служимъ съ подобенъ химически торъ тютюневитѣ растения ще намиратъ винаги удобна храна за развиването си.

Обработването на тютюна.

Начинътъ на обработването на прѣстѣта има голѣмо значение при разсаждането на тютюна. Нивата, въ която ще стане прѣсаждането на тютюна, трѣбва да се приготви прѣдварително съ голѣмо внимание. Посрѣдствомъ нѣколко оранія и копания земледѣлецътъ трѣбва да прѣобърне земята тъй да се каже, въ пепель; защото тя, като стане пропусклива, ще позволява лесно да прониква въ нея въздухътъ, водата и слънчевитѣ лжчи, а съ туй ще могатъ свободно да се развиятъ коренитѣ на тютюневото растение. Чрѣзъ всичко туй растението може вече по-лесно да се противопостави на изсѣхването; то придобива по-голѣма развивателна сила, тъй като може да смучи по-голѣмо количество хранителни вещества; а коренитѣ като изсмукватъ повече влага и топлина повишаватъ значително и качеството и количеството на тютюна. Доброто раскопаване е главното и важно срѣдство, съ помощта на което тютюнопроизводителятъ приготвя нивата си. А начинътъ, по който туй става, влияе много върху по-нататъшното обработване на тютюна, независимо отъ качеството на почвата. Когато раскопаванията се извършатъ прилежно, земята лесно се провѣтрява и прѣзъ врѣмето на поникването въздухътъ може свободно да проникне вжтрѣ въ прѣстѣта; и тогава тютюнътъ се намира при подобри условия, коренитѣ му се развиватъ по-добъръ и по-крѣпко, тъй като изсмукватъ по-голѣмо количество хранителни вещества и, изобщо цѣлото растение може да се възползува отъ изобилието на хранитѣ, които се намиратъ въ земята; а туй нѣщо прави листата му по-добри, по-голѣми, по-гъвкави и ускорява узрѣването имъ.

Въ добръ изорана и ископана нива беритвата на тютюна е всѣкога по-богата и е осигурена, отъ колкото въ нива недостатъчно обработена. Но, за жалостъ, не е плугатъ, а оралото, съ което си служатъ тютюнопроизводителитѣ въ повечето мѣста на Южна България. Съ оралото си служатъ, както е извѣстно, само ония мѣста, въ които земледѣлието се намира още и до днесъ въ първобитно състояние. Това орджие никакъ не отго-

варя на днешните нужди, защото извършва не напълно свършенна работа; то не може да прѣобърне прѣстѣта, а само я измѣстят и оставят върху нивага голѣми буци. Оралото не може даже да унищожи дивата растителност, която е голѣма неприятелка на тютюнопроизводителя, та за туй често пжти виждаме въ изоранитѣ съ орало ниви множество диви трѣви, които не е могло да изкорени туй орджие. Тѣй че този начинъ на обработване земята е недостатѣченъ, и се явява нужда, щото земледѣлцитѣ да го напуснатъ единъ пжтъ за винаги, а да си послужатъ съ легкитѣ европейски плугове, на които, стойността още при първото употребление ще оцѣнатъ и съ които могатъ да се обработватъ всѣкакви земи безъ изключение.

Врѣмето, прѣзъ което се вършатъ изораванията за прѣдварителната подготовка на нивитѣ, прѣдначени за тютюнища, има твърдѣ голѣмо значение. Въ повечето тютюнопроизводни мѣста на Южна България, прѣдварителната подготовка на тютюневитѣ нива за прѣсаждането, започва прѣзъ м. февруари. Въ нѣкои мѣста до врѣмето на прѣсаждането изораватъ нивитѣ до *три пжти*, а въ други до *шестъ*. Но въ много случаи обработването на земята трѣбва да стане много порано, защото се срѣщатъ редица земи, които се нуждаятъ отъ повече изоравания, за да бждатъ удовлетворително подготвени за саденето на тютюна.

Обработването на нивитѣ за тютюнища прѣди да настѣпи зимата прѣдставлява множество прѣимущества. *Първо*, разрушава сбитата повърхност на нивата, която се образувала прѣзъ прѣдишното насаждане; и тогава тази нива прѣдставлява нова повърхнина, изложена на влиянието на външнитѣ атмосферни сили: т. е., на дъжда, снѣга, слънцето, въздуха и пр. *Второ*, става по-лесно разлагането на оборищния торъ, който трѣбва да се прѣнесе въ нивата прѣзъ зимата, а не на февруари, както става обикновенно; тѣй като прѣзъ цѣлата зима, торътъ се разлага по-лесно и по-добрѣ и, когато настѣпи врѣмето, растението използва веднага, намиращитѣ се въ разложено състояние хранителни части. *Трето*, съдѣйствува на обогатяването земята, която смучи редъ мѣсеци — вслѣдствие множеството атмосферни влияния — достатѣчно количество хранителни вещества.

Като не можемъ да се простремъ въ подробности относително обработването на тютюна, прѣпорѣчва се изобщо на тютюнопроизводителитѣ да обработватъ земитѣ си, прѣдначени за садене на тютюнъ, веднага подирѣ беритбата, щомъ като климатическитѣ условия позволяватъ обработването имъ.

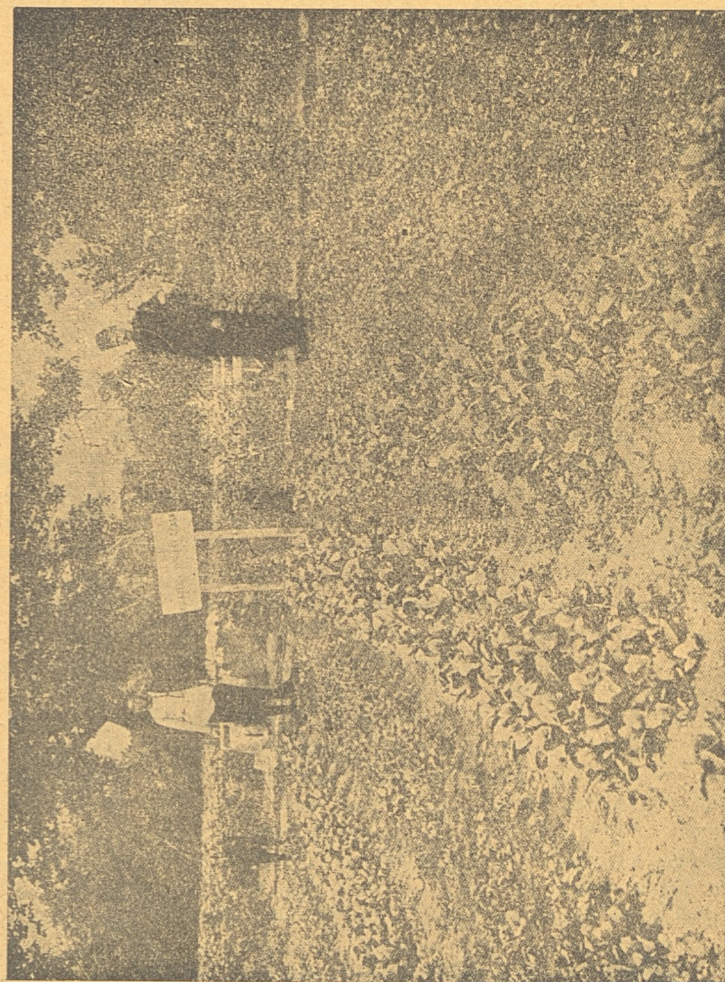
Освѣнъ други прѣимущества, които ще настѣпятъ отъ туй, земледѣлцитѣ ще се възползуватъ и отъ изгниването на

тютюневитѣ стѣбла, останали отъ прѣдишната беритба, които прѣзъ цѣлата зима ще се разложатъ по-лесно, и по този начинъ не ще има нужда отъ разноски, нито губене врѣме, нѣщо, което земледѣлцитѣ сж принудени да правятъ, за изкореняването на стърчащитѣ стѣбла.

Разсадницѣтѣ.

Никой не трѣбва да започва да обработва тютюнъ, ако наврѣме не разполага съ нуждитѣ корени за прѣсаждането му. Въ южна България тютюневото растение се засѣва въ открити, или свободни разсадници; тамъ си служатъ само съ такива; закрити разсадници почти нѣма. Но въ по-културнитѣ държави има затворени разсадници, съ помощта на които се постигва по-бързо развиване на тютюневитѣ корени; а съ туй се ускорява и самото прѣсаждане. По насъ земледѣлцитѣ не се грижатъ никакъ за избора на земята за разсадницѣтѣ си, и прѣди всичко за доброто имъ изложение на слънцето; а освѣнъ туй прѣдварителната подготовка и обогатяването на земята, прѣдначена за разсадницѣтѣ чрѣзъ тороветѣ, става почти винаги неудовлетворително. Изборътъ на почвата за разсадницѣтѣ има голѣмо значение. Нивата трѣбва да бжде обръната къмъ югъ и почвата да бжде топла и мека. Черна почва и пѣсчлива е сгодна за насаждането, но главно изисква се, щото почвата да е пѣсчно-глинеата и тя бива най-удобна за разсадницѣтѣ, тѣй като тѣзи почви позволяватъ по-лесното развиване на коренитѣ. Повърхнината на прѣстѣта сжшо тѣй не се сбива и не се разпуква, когато изсхва; та заради това растенията се развиватъ много по-бърже и безъ никакво поврѣждане. Както и при торенето на тютюнищата съ химически торове, тѣй и сега земледѣлецътъ трѣбва да дава голѣмо значение и на пълното и свършено торене на разсадницѣтѣ, защото, както е всеизвѣстно, сполуката на посаждането на тютюня зависи много отъ сполучливитѣ разсади. По принципъ употребяването на много торъ въ разсадницѣтѣ е вредително, поради туй, че често пжти многото торъ става причина да се поврѣдятъ разсадитѣ отъ криптогамически болѣсти (на тайно съвокупление), цѣрненето на които съ върши твърдѣ мжчно. Освѣнъ туй оборищниятъ торъ не съдържа необходимитѣ съставни части, нужни за развитието на тютюневитѣ разсади. Често поташътъ и фосфорниятъ окисъ липсватъ въ голѣма доза и само количеството на азота е застѣпено напълно. Тогава развиването става неправилно и много тютюневи растения още прѣзъ прѣсаждането не могатъ да издържатъ и изсхватъ. Оборищниятъ торъ най-сетнѣ има и други недостатѣци, именно: пълни разсадитѣ съ буренъ, изкореня-

ването на който струва доста трудъ и врѣме на земледѣльца. Въ такъвъ случай може оборищниятъ торъ да замѣстимъ твърдѣ сполучливо съ химически торове. Количеството на суперфосфата за 100 четвъртити метри не трѣба да надминава 3 килограма,



Поливане разсадничитѣ на тютюнѣтъ съ натриевъ нитратъ (силитра). Турнато е въ една литра вода, два грама силитра.

а количеството на калевия сулфатъ не трѣба да бжде повече отъ 2 килограма пакъ за 100 четв. метри. Тѣ се придаватъ при приготвяването почвата на разсадника. Прибавянето на натриевъ нитратъ въ разсадничитѣ е сѣщо необходимо, защото уско-

рява поникването на растенето и помага за съвършенното му развитие. Тя трѣбва всѣки пжтъ да се придава въ разложено състояние при поливанията и то въ доза 2 грама на литъръ вода, и съ тази течностъ се поливатъ тютюневитѣ растения веднажъ, или, ако е нужно, два пжти прѣзъ седмицата.

Тѣй че, ако прѣдварителната подготовка и торенето на разсадничитѣ не сж направени както трѣба, въ такъвъ случай тютюнопроизводителитѣ не могатъ да иматъ на врѣме растения готови въ всичко, за да ги прѣсаждатъ. Прѣсаждането трѣба да стане най-късно прѣзъ първата половина отъ мѣсецъ май, за да се ускори и беритбата; защото туй важи много и за качеството и количеството на произведението.

Тютюнопроизводителитѣ сж длъжни да произвеждатъ сами нуждитѣ имъ растения за прѣсаждане, да разполагатъ съ тѣхъ на врѣме и да не ги купуватъ отъ вънъ, както обикновено правятъ мнозина отъ тѣхъ. Само малцина земледѣлци иматъ на разположение на врѣме растения и успѣватъ да ги посадятъ въ крайнитѣ дни на мѣсецъ априли, а повечето отъ тѣхъ често пжти закѣсняватъ дори до срѣдата на юни. Туй нѣщо не е разумно, а вредително; тѣй като отъ опитъ е доказано, че сполуката въ беритбата на тютюня зависи главно отъ врѣмето на прѣсаждането. Трѣба да се засѣе тютюня, щомъ като прѣстанатъ голѣмитѣ студове защото съ това се успокорява, както прѣсаждането, тѣй и събирането на тютюня. Причинитѣ пжкъ за по-мжното развитие на тютюневитѣ растения въ разсадничитѣ сж слѣднитѣ:

1) Почти въ всичкитѣ разсадници тютюнѣтъ се сѣе твърдѣ гжсто. Но земледѣлцитѣ трѣба да го засѣватъ по-наредко, защото растенията страдаятъ при развитието си, ако растоянието между тѣхъ е значително. А прѣзъ поникването и развиването никой тютюнопроизводителъ не разрежда растенията въ разсадничитѣ, за да могатъ да се развиятъ по-лесно и еднообразно. Тѣ ставатъ много слаби и изтънчени и нѣматъ силни корени, та поради туй не могатъ да издържатъ при прѣсаждането, а изсѣхватъ. Тѣй че туй нѣщо причинява двойна загуба; т. е., земледѣлецътъ се принуждава да ги въстановява въ нивата си съ други и заради това отъ една страна прави двойни разходи, а отъ друга развиването на коренитѣ, като не става еднообразно причинява разноврѣменно узрѣване на листата.

2) Повечето тютюнопроизводители, съ малки изключения не прѣдпазватъ разсадничитѣ отъ атмосфернитѣ влияния на мартенскитѣ ледове. Често пжти прѣзъ тоя мѣсецъ, поради настъпилитѣ студове, разсадитѣ страдатъ много, и особено, когато не сж изложени на слѣнцето, се унищожаватъ напълно, или често биватъ нападнати отъ криптогамически болести, които

се развиватъ главно въ разсадниците, на които почвата е много влажна. Тъй че, за да се прѣдпазятъ отъ туй зло, трѣба разсадниците да се покриватъ прѣзъ студеното врѣме.

3) Растителната сила на тютюневото сѣме не се взима никакъ подъ внимание. Земледѣлцитѣ, като не отдаватъ на туй никакво значение, си служатъ съ сѣмена, които по разни причини иматъ незначителна сила за поникване; а поради туй се появява закъснение въ поникването, което причинява значителни врѣди.

Отъ всичко горѣказано може да се заключи, че земледѣлецътъ е длъженъ да дава особено значение на разсадниците, да ги отгледва споредъ всичкитѣ посочени правила, защото сполуката на тютюна зависи твърдѣ много и отъ доброто отгледване на разсадитѣ. Той не трѣба да се ограничава съ малко пространство разсади, но всѣкога да има на разположение достатъченъ запасъ отъ корени, които въ случай на нужда да му послужатъ прѣзъ врѣмето на саденето. Тъй като въ противенъ случай, по нѣмане на готови тютюневи растения, бива принуденъ да отлага прѣсаждането.

А туй нѣщо става причина да се изминаватъ благоприятнитѣ дни за прѣсаждането и по този начинъ не сполучва насаждането. Земледѣлецътъ не трѣбва да губи нито единъ день при изпълнението на земледѣлческитѣ си работи. Отлагането съ единъ день само може да му струва безчетни загуби. Затова той е длъженъ на врѣме да приготви нужднитѣ разсади и то въ изобилие за да може, когато намѣри, че е благоприятно врѣмето за прѣсаждането, да го изпълни веднага.

Засѣването на тютюна за да стане правилно се смѣсва сѣмето му съ брашно или пепель, а туй става, защото сѣмето е много дребно и то само не е възможно да се посѣе правилно. Прѣдпочита се да се смѣсва съ пепель, отъ колкото съ брашно, защото пепельта служи и като торъ.

Изпърво, когато тютюнътъ пониква, не бива да се полива, защото разсадитѣ сж крѣжки и могатъ да се поврѣдять. Поради туй поливането трѣбва да се извършва начесто и то съ лейка, която има тѣсни дупчинки.

При изкореняването на разсадитѣ за прѣсаждане трѣбва много да се внимава да не би да се поврѣдять коренитѣ и особено коренчетата, тъй като само чрѣзъ тѣхъ растението може да смучи, потребнитѣ му хранителни вещества.

Само по този начинъ при прѣсаждането растенията не овѣхвять, но продължаватъ да се развиватъ. Напротивъ, ако липсватъ коренчетата, растенията овѣхвять и даже изсахватъ. Тъй че нужно е прѣди изкореняването на разсадитѣ, да се

полѣе добръ прѣстъта и тѣ да не се изкореняватъ съ ржка, но до колкото е възможно да се вадятъ съ инструментъ заедно съ прѣстъта.

Прѣсаждането.

Тютюнопроизводителитѣ въ нова България започватъ прѣсаждането на тютюна, когато той се развилъ достатъчно въ разсадниците. Врѣмето на прѣсаждането се движи между 1 май и 15 юни. Както се каза и погорѣ, врѣмето, на прѣсаждането трѣбва да се ускори, за да могатъ земледѣлцитѣ да успѣятъ съ беридбата и то при благоприятни условия. Ако закъснѣятъ съ прѣсаждането, тютюневитѣ растения се развиватъ достатъчно, но листата имъ не успѣватъ да узрѣятъ наврѣме и поради туй оставатъ лежки и отъ лошо качество, а често запазватъ въззелѣникъвъ цвѣтъ, който отъ кипенето не може да се намали.

Освѣнъ туй земледѣлцитѣ при прѣсаждането на тютюна сж длъжни винаги да си служатъ съ здрави разстения и еднакво развити. Особено трѣбва да се внимава на туй, защото имало е случай да видимъ съ собственитѣ си очи, че почти всички разсади да сж отъ разни видове и като послѣдствие на това е, че растенията не се развиватъ равномѣрно, узрѣването на листата не става еднообразно и заради това и беридбата се върши помжчно. Извѣстно е тъй сжщо, че тютюнътъ се насажда по прави линии, а разстоянието между тѣзи линии почти на всѣкъждѣ е 60 сантиметри; разстоянията пъкъ на коренитѣ едни отъ други биватъ отдалечени на 20 сантиметра. Отъ опитъ е доказано, че тѣзи растения сж най-вече благоприятствувани, защото растенията биватъ здрави и се развиватъ доста добръ. Прѣзъ цѣлото врѣме на поникването, растенето дори до беридбата, всичката грижа, която се полага отъ земледѣлеца за отгледването на тютюна се състои въ едно или само двѣ раскопавания, които ставатъ подиръ прѣсаждането съобразно съ врѣмето и мѣстото.

Между туй числото на прѣкопването на нивитѣ често пжти е недостатъчно за да се запази нивата напълно чиста отъ всѣкакъвъ буренъ и други диви и врѣдителни трѣви. Дѣйствително, почти всички нивы, въ които се обработва тютюна, не се плеватъ добръ, и буренияцитѣ изтощаватъ и задушватъ тютюна. Дивитѣ растения пакостятъ разнообразно: тѣ като се хранятъ отъ сжщитѣ източници и съ сжщитѣ вещества, отъ които се храни тютюна, изчерпватъ земята, толкозъ повече, че тѣ като диви, и неотгледвани, често притежаватъ по бърза плодовитостъ и растителна сила, и заради това издържватъ повече отъ тютюна.

тютюневѣ растения. Тѣ сжщо тѣй причиняватѣ врѣди и чрѣзъ коренитѣ си, като правятѣ земята поскорѣ да изсѣхва, та поради туй често и беридбата на тютюна се намалява на половина. Доказано е, че земитѣ, които сж пълни съ диви трѣви, сж побѣдни и по слаби. Затова сжщинскитѣ земледѣлци е длѣженъ да очисти нивитѣ си отъ тѣзи неприятели на земледѣлието. Като унищожават коренно врѣдителнитѣ трѣви, земледѣлците не върши работа само за една година, но въ такъвъ случай работи и за много други. Слѣдователно, твърдѣ понятно е, че земледѣлцитѣ по насъ трѣбва безъ друго да увеличатъ числото на раскопаванията и да внимаватъ да не оставатъ вжтрѣ въ тютюнищата паразитни растения, които раждатъ сѣмена, но да се стараятъ да ги очистватъ прѣди още да сж цѣвнали. Отъ друга страна, копането разравя прѣстъта на

достатѣчна дълбочина и троши затвърдѣлата повърхнина на нивата, която се образува, когато земята, поради честитѣ валежи, се измокрува и засѣда. Тази заякнала повърхностъ прѣчи да прониква въздуха и водата, и, като души младитѣ фиданки, не имъ дава възможностъ да се развиватъ правилно.

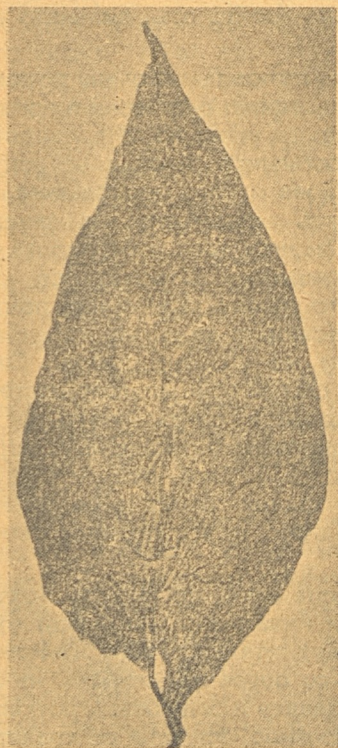
Видоветѣ, тютюни, обработвани въ Южна България.

Земледѣлцитѣ по насъ отдаватъ малко значение на видѣтъ, който обработватъ и заради това готова е слабата беридба.

Главнитѣ видове, които се обработватъ въ Нова България сж слѣднитѣ.

1) Видѣтъ на *nicotiana tabacum*, който има листа яйцевидни, широки въ основата (наречени каба кулакъ по турски) и много лѣпкави.

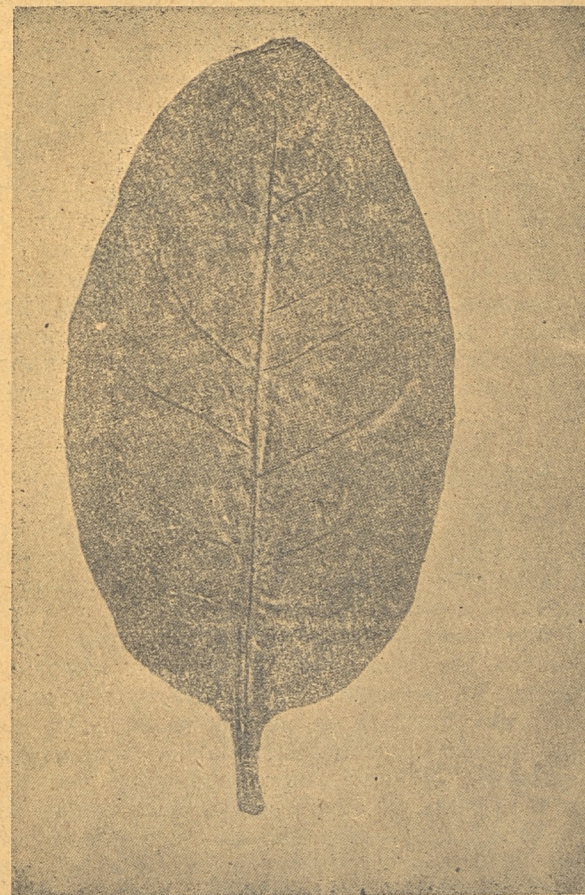
2) Другъ видъ на *nicotiana tabacum*, който има листа копиеобразни, различаващи се чрѣзъ малката си лѣпкѣвостъ и сж разпоредбата на листата по стѣблото на растението, т. е. сж множество и сж разположени много на блиско едно до друго.



Първокачественъ тютюнъ отъ Самсунъ. — Копиеобразенъ листъ.

то на растението, т. е. сж множество и сж разположени много на блиско едно до друго.

3) Видѣтъ, който има малки яйцевидни листа, много издути къмъ основата, на които външната периферия се спуска отвѣстно, а къмъ основата има двѣ очици. Тѣхната повърхностъ е нѣжна, а цвѣтътъ имъ ясно жѣлтъ.



Малоазийски тютюневъ листъ Ерба, яйцевиденъ, съ миризма на мискатъ.

4) Видѣтъ отъ *nicotiana rustica*, който има яйцеобразни и миризливи на мискатъ листа, вълчести къмъ основата. Този тютюнъ се задоволява съ малко храна и не съдържа лѣпкѣвъ сокъ и по-добрѣ вегетира отъ другитѣ видове.

Лѣпкѣвото вещество, което съдържатъ нѣкои видове тютюни му придава остъръ и горчивъ вкусъ, прави го помалко горите-

лень, листовете стават въздебелички и сушенето, както и понататъшната разработка стават помжничко. Освѣнъ туй количеството, на събиранитѣ листове на декаръ отъ лѣпкѣвитѣ видове, е понезначително, нежели отъ другитѣ.

Изъ всичкитѣ мѣста на Южна България, дѣто се произвежда тютюна, се намиратъ смѣсени горнитѣ видове тютюнъ и всѣки може да ги види въ едно и сжщо тютюнище. Туй нѣщо е твърдѣ врѣдително, защото всичкитѣ видове тютюни не се развиватъ еднообразно въ всичкитѣ почви и на туй се отдава различието при развиването на тютюневитѣ корени въ една и сжща нива.

Тютюнопроизводителитѣ въ Нова България трѣба да даватъ поголѣмо значение на обработвания отъ тѣхъ видъ тютюнъ, защото той трѣба да бжде (аклиматизиранъ) годенъ за мѣстото и почвата, а тѣй сжщо да е пригоденъ и по начина на обработването, толкозъ повече, че почвата, климатътъ, географическото положение и всички други условия, които влияятъ доста много на тютюна, се различаватъ помежду си, не само между двѣ земни ивици, или двѣ села, но — още и между два двора.

Значението на доброкачественното сѣме.

Най-главната причина за изродяването на тютюна по насъ е, че земледѣлцитѣ се отнасятъ сѣвсѣмъ небрѣжно по отношение качеството на сѣмето и неговата прѣдварителна подготовка.

Сжществующиятъ начинъ за подготовяване на сѣмето у насъ е слѣдното. Въ една нива опрѣдѣлятъ нѣколко корени, безъ да взематъ въ внимание междината, която трѣба да ги раздѣля, или способността на развитието на всѣки единъ коренъ и тѣхъ оставятъ да цѣвнатъ, а на останалитѣ корени рѣжатъ върховете. Прѣзъ цѣлото врѣме на развитието, на прѣдвиденитѣ за сѣме корени, не се прави нѣкакво особено отгледване. Когато доде врѣмето на узрѣването, земледѣлцитѣ, вмѣсто да оставятъ листата, на разстенията, прѣдвидени за сѣме, сѣвсѣмъ непокѣтнати до пълното узрѣване на сѣмената събиратъ ги заедно съ другитѣ листове, и настѣпва моментъ, въ който тютюневитѣ корени опрѣдѣлени за сѣме, биватъ оголени почти безъ единъ листъ. А подиръ нѣколко дена събиратъ и сѣмената, които оставятъ да съхнатъ подъ сѣнка.

Този способъ е недостатъченъ и безъ съмнѣние съставлява една отъ главнитѣ причини за отпадъкътъ на качеството на тютюна изъ Южна България. Тютюнопроизводителитѣ, като искатъ да спестятъ нѣколко килограми листа, опустошаватъ,

тѣй да се каже, цѣлата си бждаща беридба, защото сѣмената, които сж събрани по горния способъ, не сж напълно узрѣли и не сж придобили потрѣбната физиологическа съвършеностъ.



Първо качество тютюнъ отъ Ксанти. Листа яйцеобразни безъ мискова миризма.

Прѣзъ врѣмето на развиването, хранителнитѣ части на земята и на атмосферата, се прѣобръщатъ отъ растението въ органически физически вещества, които се събиратъ въ стѣблото и

въ листата му. А прѣзъ цѣвтенето и малко прѣди образуването на плода, тѣзи органически вещества се прѣнасятъ въ цвѣтоветъ и тамъ се усѣвършенствуватъ и образуватъ сѣмената, които се уголѣмяватъ и ставатъ по здрави и по-плътни. Листата пъкъ, въ които по-прѣди се намираха тѣзи вещества, на противъ, ставатъ по-легки и съ ясенъ цвѣтъ, което показва липсата на тѣзи вещества. Тѣй че, ако отнемемъ листоветъ отъ коренитъ, прѣдначени за произвеждане на сѣмето, прѣдизвикваме заболѣване и атрофия на цвѣта и съ туй ускоряваме бърже неговото изсѣхване.

Прѣнасянето на хранителнитъ вещества отъ листата въ цвѣтоветъ прѣстава, щомъ като се откъснатъ лис ата. Слѣдователно, узрѣването на сѣмената става по принудителенъ начинъ и въ такъвъ случай вмѣсто сѣмето да бѣде буйно, добръ развито и благонадежно, напротивъ, става дребно, легко, и има малка растителна сила. Тѣй че, нужно е, земледѣлцитъ да оставатъ листата на растенията, които сж прѣдначени за сѣме, за да може неговото узрѣване да стане правилно, тѣй като все извѣстно е, че добръ узрѣлитъ сѣмена даватъ по здрави и по-буйни растения и по-изобилни беритби.

Ако нѣкой си служи съ тютюнево сѣме отъ лошо качество или дребно и недозрѣло, таквото сѣме донася намаление на количеството, а главно настѣпва промѣна въ качеството на тютюна. Това явление се обяснява твърдѣ лесно, защото сѣмето, което физиологически не е узрѣло, съдържа по-малко хранителни вещества, отъ сѣмето, което е узрѣло напълно и правилно. Слѣдователно, то е по-дребно, а това нѣщо става неизбѣжна причина за изродяването на тютюна. Тѣй че, нужно е безъ друго, щото тютюнопроизводителитъ да усвоятъ новитъ способности за снабдяването си съ сѣме, за да могатъ да иматъ всѣкога добро и напълно узрѣло сѣме, а при туй и доброкачествено. Първото условие, на което трѣбва да обърнатъ вниманието си, се състои въ избора на такива растения, щото прѣдначаренитъ корени за производството на сѣмето да прѣдставляватъ всичкитъ прѣимущества на този видъ тютюнъ, който желаятъ да обработватъ. Тогава сѣмето ще излѣзе толкова добро, колкото растенията, които го произвеждатъ, сж по здрави и по отдалечени отъ всѣкакъвъ другъ видъ тютюнъ. Защото при все, че цвѣтоветъ на тютюна сж хермафродити, оплодотворяването имъ става всѣкога съ прѣнасяне прахътъ на цвѣта отъ други цвѣта и тогава все пакъ има се опасностъ да не би обработваниятъ видъ да изгуби свойщинитъ си.

Изборътъ на по-пригодно сѣме въ тютюнопроизводството има важно значение за земледѣлеца. Той, като избира добро сѣме, което съдържа въ себе си всичкитъ свойства на вида,

който ще се обработва, донася подобрѣние на произведението, което при туй се подпомага и отъ климата, и почвата; а тѣ, както е извѣстно, влияятъ много и на качеството и на количеството на произвеждания тютюнъ. Като се употребяватъ сѣмена, принадлежащи на добъръ видъ, като се избиратъ грижливо сѣмена, които сж узрѣли, и сж здрави, земледѣлцитъ се възнаграждаватъ безъ всѣкакво съмнѣние, защото по такъвъ начинъ подобряватъ видътъ си, а сжщеврѣменно увеличаватъ и плодетъ си.

Едничкото срѣдство, съ помощта на което можемъ да се боримъ противъ изродяването на тютюна, се състои въ подобрѣнието му чрѣзъ послѣдователенъ изборъ на отлични сѣме, съ което ще стане възможно запазването на отличителнитъ черти, съ които се различаватъ южнобѣл арскитъ тютюни. Нѣма съмнѣние, че на днешната лоша подготовка на сѣмето трѣба да отдадемъ отслабването на неговата растителна сила, както и мжчнотията, съ която поникватъ и растятъ тютюневитъ растения още въ расадницитъ.

Кършене върховетъ на цвѣтоветъ.

Кършенето на цвѣтоветъ става за да се развоятъ по-добръ листата. Тютюнопроизводителитъ въ Южна България вършатъ тази работа веднага, щомъ като пъпкитъ цѣвнатъ добръ, често пжти слѣдъ беритбата на долнитъ листове, т. е. подиръ 4—5 дена отъ появяването на пъпкитъ. Кършенето се извършва нѣколко пжти. Но на много мѣста земледѣлцитъ рѣжатъ върховетъ късно, като запазватъ цвѣтоветъ за по-дълго врѣме върху растението, съ цѣль, щото тютюневото произведение да бѣде меко (явашъ) и бѣдно отъ алкалически вещества. Често отрѣзватъ само пъпкитъ на цвѣтоветъ безъ да качатъ послѣднитъ малки листенца, и съ това правятъ добръ, защото тѣ сж първокачественитъ листенца. Кършението се извършва по-високо или по-ниско; то зависи отъ броятъ на листата, които желаемъ да оставимъ да зрѣятъ на стѣблата. Когато почвата е по-силна можемъ да оставимъ повече листа, но качеството си остава по-долно.

На посилнитъ почви се оставятъ повече листа, та поради туй цвѣтоветъ се отрѣзватъ по-високо и обратно. Ениджанскитъ тютюнъ издържва отъ 15—20 листа на стѣбло, онѣ на Просѣченъ — отъ 15—12 листа. Узунджовскитъ пъкъ отъ 6—8 листа; слѣдователно, рѣжението на цвѣтоветъ на послѣдния става доста ниско.

Чистене на очитѣ, или филизитѣ, или култуцитѣ.

Слѣдъ отрѣзването на цвѣтоветѣ земледѣлцитѣ не се грижатъ да попрѣчатъ на израстването нови очи или филизи, което става подиръ една седмица отъ окършването и то поради многото сокъ въ стѣблото, движението на който къмъ върховетѣ е прѣкратено. Вслѣдствие на туй, измежду пазвитѣ на листата и стѣблото отъ къмъ спящата пѣпка, се образуватъ нови листа, и даже клончета, наречени филизи. Тѣ се хранятъ за смѣтка на останалитѣ по стѣблото листа, които поради това и не могатъ добрѣ да се развиятъ. Прѣмахването на тѣзи филизи, които много бърже растятъ, трѣба да става внимателно и систематично, защото отъ опитъ е доказано, че листата, които произлизатъ отъ такива неотрѣзани клончета, не сж еластични, нито нежни; жилкитѣ имъ сж дебели и съдържатъ чужди бѣлтъчни вещества. Такива листа сж отъ лошо качество.

Между туй мнозина тютюнопроизводители изъ Южна България събиратъ такива листа отъ филизитѣ и слѣдъ като изсъхнатъ, мѣшатъ ги съ другитѣ за да увеличатъ количеството си, безъ да обръщатъ внимание, че съ туй влошаватъ качеството на тютюнитѣ си. А при това, чрѣзъ израстването на тѣзи нови клончета, се изтощава съвършено и почвата. Лошокачественитѣ листа, които произлизатъ отъ такива новообразувани клончета лесно се разпознаватъ по срѣдната жилка, която е много тънка и по вида на листа, който е почти копиеобразенъ.

Беритбата на тютюна.

Климатътъ и почвата въ Южна България благоприятствуватъ за произвеждане на първокачественъ тютюнъ даже и на ароматиченъ. Затова тютюнопроизводителитѣ иматъ интересъ да произвеждатъ прѣди всичко първокачественъ тютюнъ, тъй като е извѣстно, че цѣнитѣ, до които стигатъ южно-българскитѣ тютюни, възнаграждаватъ загубитѣ, които биха се появили отъ намаляването на количеството. Качеството пъкъ на произведения тютюнъ зависи много отъ прибирането на листата. Обикновенно беритбата започва прѣзъ мѣсець юли и продължава съобразно степенъта на узрѣването му. Събирането на листата, споредъ правилата на зрѣнието на растението, започва отъ намиращитѣ се листа блиско до корена. Но, както се каза, много важно е да се бере тютюна, когато е узрѣлъ, защото тогава само той ще запази хубавиятъ цвѣтъ, аромата си и горяемостта. Не добрѣ узрѣлиятъ тютюнъ мжно изсъхва, и лесно се разваля въ влажно врѣме; той бързо изпуска влагата си и

при пролѣтното си кипене чернѣе и гние. Такъвъ недозрѣлъ тютюнъ не получава жълтъ или възчервенъ цвѣзъ, а тъменъ, безъ ароматъ и безъ вкусъ и става легкъ на тегло. Прѣзрѣлиятъ пъкъ тютюнъ, слѣдъ изсушването му, нѣма нуждната еластичностъ, бива много крѣхкъ и изгубва влажността си и за това прѣзъ врѣме на елпезирането му лесно се троши и, ако е билъ жълтъ, подиръ кипенето получава тъмночервенъ цвѣтъ, а ако е билъ червенъ, става кафявъ. Прѣзрѣлиятъ тютюнъ сжщо тъй губи по теглото си. Значи, прѣди да се започне беритбата, трѣба да се познае, да ли е узрѣлъ добрѣ тютюна, та подирѣ да настѣпи брането му.

Повечето отъ тютюнопроизводителитѣ на Южна България различаватъ три периода, прѣзъ които може да се познае степенъта на зрѣлостта на тютюневитѣ листа. Първия периодъ е ози, прѣзъ който всѣки може да разпознѣе вжтрѣ въ листа достатъчно маслени петна, които по турски наричатъ *кара-бенекъ*. Туй разпознаване става, като турятъ листа между слънцето и окото. Втория периодъ настѣпва прѣзъ врѣме, когато тѣзи петна започнатъ да се виждатъ съ просто око върху повърхнината на листа и тогава наричатъ ги *ала-бенекъ*. Третиятъ периодъ захваща, когато самия върхъ на листа започналъ да съхне. Прѣзъ послѣдниятъ периодъ и цвѣтътъ на тютюна се промѣнява, т. е., докато по-прѣди той бѣ яснозеленъ, сега вече става жълтеникъвъ.

Повечето отъ земледѣлцитѣ на бившитѣ турски земи събираха и сега събиратъ тютюневитѣ листа обикновено прѣзъ вториятъ периодъ, сирѣчъ прѣди пълното имъ узрѣване. Това врѣме се счита, като най-сгодно за брането и то на ония листа, които даватъ първокачественъ тютюнъ. Защото тѣзи листа, събрани въ втория периодъ, горятъ прѣвъзходно, иматъ ароматъ и сж запазили незначително количество никотинъ. Когато пъкъ беритбата стане прѣзъ третия периодъ, листата прѣзъ стоенето имъ на стѣблото, ставатъ по-буйни, но губятъ горителността, ароматичността и еластичността си. Въ листата тогава и количеството на калии се намалява, до като варъта и магнезия запазватъ сжщото си количество, и по такъвъ начинъ се изгубва и нежността на листата.

Но признацитѣ за зрѣлостта на тютюна въ други части на стара България и особено на силнитѣ растения, които се отгледватъ на по-тлѣститѣ и много по-силнитѣ почви, се проявяватъ, както слѣдва: листата надебеляватъ, ставатъ по-плътни, изгубватъ мхътъ си и се обсипватъ съ восъченъ гжстъ сокъ, който се лѣпи по ржцѣтъ. Тмнозелениятъ цвѣтъ постепенно се губи и се замѣнява съ жълто зеленъ, поради жълтитѣ си петна, съ появяването на който листата ставатъ грапавички,

но съ зрѣнето имъ грапавината се загубва постепенно. При появяването на тия признаци веднага се събира тютюна, защото, ако се остави да прѣзрѣе, пятната заедно съ върховетѣ на листа почватъ да почервѣняватъ и да съхнатъ, поради което изгубватъ цвѣта и гъвкавостта си и лесно се дробятъ отъ вѣтъра. Въ лекитѣ почви по тютюневитѣ листа не се появяватъ восъчнитѣ пятна, а само жълтитѣ листата.

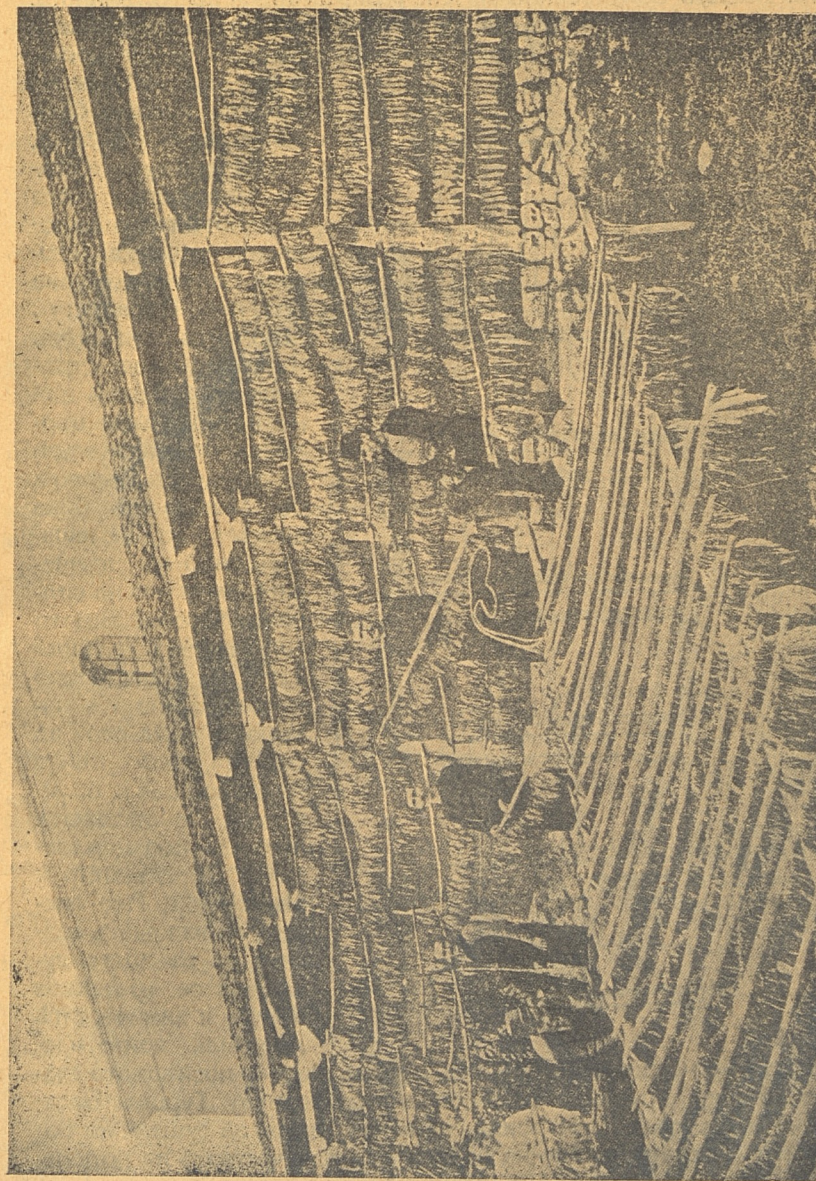
Беритбата на тютюна продължава различно; тя зависи отъ врѣмето, отъ почвата, отъ силата на растението, отъ вида на тютюна, дали е той къснозрѣящъ или бързозрѣящъ, отъ количеството на листата и отъ гъстотата на стѣблата. Въ влажно врѣме закъснява беритбата, поради късното узрѣване. При сухо врѣме брането трае около двѣ седмици, а при влажно — закъснява. Беритбата се извършва на три пжти. На първа ржка се откъсватъ долнитѣ листа, при втората — срѣднитѣ, а на третата — горнитѣ. Но въ студено и влажно врѣме тя става и на четири пжти, за да узрѣятъ напълно незрѣлитѣ листа, които развалятъ и качеството и цѣната на тютюна. Беритбата трѣбва да става заранъ, подиръ падането на росата, тъй като росниятъ тютюнъ се запарва лесно. Брането се прѣкъсва, щомъ като настѣпятъ горѣщинитѣ къмъ 11 часа. Когато нѣма роса, може да се бере и слѣдъ обѣдъ, даже и прѣзъ нощта, както правятъ изъ новозавзетитѣ земи. Въ облачнитѣ и сухи дни брането може да стане прѣзъ цѣлия день. Дъждътъ въ врѣме на брането бива полезенъ, ако врѣмето е много горѣщо, защото тютюнътъ лесно съхне, а е вредителенъ, ако е умѣрено, тъй като листата се измокруватъ и не могатъ скоро да изсъхнатъ, но загниватъ и почерняватъ и се дробятъ при по-нататъшната изработка. Сжщо се попарватъ листата и отъ силната жегга, затова въ горѣщо врѣме не бива да става беритбата.

Малцина тютюнопроизводители събиратъ прѣзъ първия периодъ листа; тѣ мжчно съхнатъ и оставятъ съ въззеленъ цвѣтъ. Такъвъ тютюнъ се нарича *матка* и служи повече за дъвчене. Той се обработва въ тлъститѣ ниви, които изобилватъ съ органически вещества.

Сушене на листата.

Подъ пушение се разбира промѣната на зеленитѣ листа въ жълти или възчервеникави. Тази твърдѣ важна работа се прѣнебрѣгва много отъ повечето земледѣлци въ новоприсѣдиненитѣ земи, които поради туй, обработването на тютюна не използватъ никой пжтъ, както трѣбва, нито пъкъ биватъ достатъчно възнаградени.

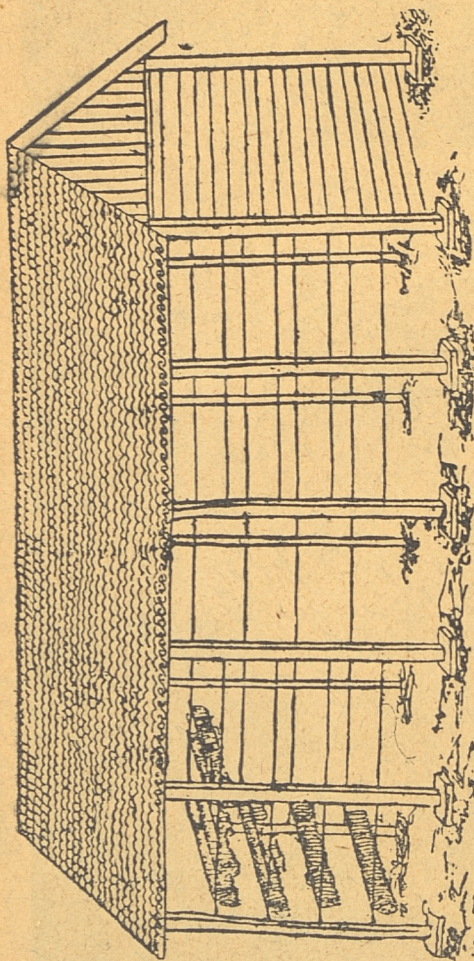
Начинътъ на сушенето, съ които си служатъ тѣ, е слѣд-



Подборътъ на листата и сушенето на низитѣ въ Македония.

ниятъ: слѣдъ беритбата, листата се ниятъ на върви дълги

петъ (5) метра, съ помощта на игла 0·25 до 0·30 сантиметри, съ която дупчатъ сръдната жила на листата близо до основата имъ. Листата обикновенно не сж разпрѣдѣлени по голѣмината. Въпросътъ за подбиране на листата, съобразно съ голѣмината имъ е твърдѣ важенъ. Затова земледѣлцитѣ трѣбва да внима-



Ланка (шатра) за сушене, нанизване, съхранение и потене на тютюна.

ватъ, тъй като често нижатъ листата безъ да оставятъ междина, та поради туй се явява опасностъ, щото голѣмитѣ листа да покриятъ малкитѣ, и тогава сушенето остава непълно. Поради туй низалкитѣ се излагатъ на открито подъ стрѣхитѣ до стѣнитѣ или на прѣтове или върлини, прѣдначени за тази цѣль. Вървитѣ съ листата не бива веднага да се излагатъ било на слънчевитѣ лъчи или на силнитѣ вѣтрове, защото се развалятъ и сушенето не става, както трѣба. Нужно е низалкитѣ изпърво да стоятъ подъ сѣнка нѣколко дена и подирѣ да се изложатъ навънъ подъ влиянието на слънцето и вѣтроветѣ. Ако листата се изложатъ веднага на слънцето сушенето се извършва бърже и химическитѣ промѣни, които нас-

тжпватъ при сушенето не сж свършени, защото послѣдното станало бърже. Крупнитѣ тютюнопроизводители въ Турция, Бесарабия и пр. сж си построили специални шатри за сушене на тютюнитѣ. Тѣхнатѣ голѣмина зависи отъ количеството на тютюна, който ще се отгледва. Тия шатри могатъ да послужатъ и за ни-

зането и потенето на тютюна. Трѣбва да се знае добръ, че сушенето нѣма за цѣль да се отнеме водата отъ тютюневитѣ листа, но се има прѣдъ видъ да настане и *кипенето* на тютюна или както го наричатъ други *потене*, т. е., да се отдѣли частъ отъ влагата която се съдържа въ листата. Зелениятъ имъ цвѣтъ да се прѣобърне въ жълтеникъвъ или възчервеникъвъ и сжщеврѣменно да се получи нужната горителностъ, гъвкъвостъ и приятенъ вкусъ *) При бързото сушене цвѣтътъ на тютюна остава зеленъ и губи много влага, та кипенето става мжчно. Когато листата на низалкитѣ сж сгжстени вмѣсто да се появятъ нужнитѣ оксидации виждаме други врѣдителни явления и има опасностъ да настѣпи изгниване на листата, които губятъ гъвкъвината си и повърхнината имъ получава тъменъ цвѣтъ и особено ония листа, които не сж били изложени на слънце. — Земледѣлцитѣ като мислятъ, че ще спечелятъ вървъ, развалятъ, тъй да се каже, цѣли жетви, защото листата, като се намиратъ твърдѣ на тѣсно, върху тѣхъ се появяватъ възчерни петна, поради туй, че сж били слѣпени помежду си. За жалостъ и тази работа по насъ се прѣнебрѣгва, та често пѣти беритбитѣ, които обѣщаватъ добра реколта, се поврѣждатъ при сушенето и даватъ незначителна частъ тютюнъ по качество.

*) Врѣмето нужно за потенето е различно и зависи отъ температурата, отъ силата на листата, отъ влажността и зрѣлостта имъ. При сухо и топло врѣме потенето става по-скоро и обратно, при влажно и хладно врѣме — по-късно. По-силнитѣ и по-зеленитѣ листа се изпотяватъ по-късно, отъ по-нѣжнитѣ и узрѣлитѣ. При температура отъ 30—37°C потенето се извършва въ 4—5 дни, а при по-ниска, сж потребни повече. Потенето трѣбва да стане въ сухи и чисти отъ прахъ плѣвни, оборища, жилищни стаи и пр., въ които не грѣе слънце. На много мѣста тютюна потятъ въ подземия, нѣ туй трѣбва да се отбѣгва, защото зимницитѣ обикновенно сж влажни, та тютюна се разваля особено, ако врѣмето е дъждовно. Потенето на тютюневитѣ листа става и въ тритѣ имъ състояния именно: 1)

Потене на листата прѣди нанизването имъ. При този видъ потене листата се нареждатъ на пластове отъ 25—30 см. височина; повисоки пластове се загрѣватъ и попарятъ. Узрѣлиятъ, повече сочниятъ и слабиятъ бютюнъ се събира на по-тънки пластове, а незозрѣлиятъ и силниятъ на по-дебели. Така нареденъ тютюна върху сухи постилки се покрива съ чиста слама, или рогозки, или камъшъ. Подирѣ малко врѣме тютюнътъ се стопля и тогава трѣба да се надгледва, тъй като, ако се остави да се нагрѣе силно, се появяватъ гнили петна и тютюнътъ се разваля. Затова трѣба да се внимава, щото изпарението на влагата да не се поврѣща въ тютюна. Щомъ като листата станатъ зеленожълти, могатъ да се нижатъ и то веднага за да не би да прѣжѣлтѣятъ. Ако тютюнопроизводителятъ не разполага съ врѣме да наниже веднага тютюна, трѣба да рѣзрѣди листата на по-тънки пластове безъ да ги покрива, за да не се попарятъ. Добръ изпотилитѣ се листа се нанизватъ отдѣлно отъ прѣжѣлтелитѣ, а неизпотилитѣ — се оставятъ на ново да

Поради силното изсушаване листата губят гъвкавостта си и лесно се дробят, така щото голѣма частъ отъ тѣхъ се поврѣжда съ трошенето имъ. Сушенето трѣбва да става въ запазени мѣста отъ прахъ, далечъ отъ пѣтищата и, гумната и пр., за да не губятъ листата своя блѣсъкъ.

Продължителността на сушенето зависи отъ качеството на листата. Така напримѣръ: сушенето на долните листове, извѣстни подъ името *дипъ*, не продължава повече отъ 7 дена; тия въ срѣдата на стѣблото съхнатъ въ 12 дена, а ония къмъ върха изискватъ приблизително 20 дена. Тѣй става сушенето на тютюна въ Нова България.

При туй, цвѣтътъ и качеството на тютюна зависятъ твърдѣ много отъ благоприятното или неблагоприятното врѣме, когато се суши тютюна. Даже отъ прищевките на природата зависи цѣлия резултатъ на скѣпия трудъ, положенъ за отгледването на тютюна. Сѣверните вѣтрове, както и югоизточните, влошаватъ качеството на тютюна, още при сушенето му; а южните и югозападните влияятъ благотворно на сушенето и подобряватъ самото качество. Добрѣ изсушениятъ тютюнъ се познава по това, че при свиването на листа срѣдната му жилка лесно се троши, и като го разтриемъ не се забѣлѣзва никаква влага, а се дроби на дребни късове.

се доизпотатъ. Прѣжълтѣлитъ листа се излагатъ тутакси на слънце да се сушатъ, за да не почервенѣятъ, непрѣжълтѣлитъ пъкъ, се оставятъ единъ день подъ сѣнка и подирѣ се излагатъ на слънце.

2. Потене на низалките. Приготвенитъ низи се свиватъ на двѣ и се слагатъ наклонено на чиста постилка, така щото, да се образува плоска купчинка отъ единъ слой и се покрива пакъ съ чиста слама или трѣстика. Слѣдъ пожълтяването на низитѣ, тѣ се поставятъ на слънце за да се сушатъ. Този начинъ на потене не се прѣпорѣчва, защото тютюневитъ листа се подгвватъ къмъ краищата и послѣдните чернѣятъ. Освѣнъ туй потенето на листата става не еднакво, краищата се изпотятъ побърже отъ вжтрѣшността на листа, вслѣдствие на което и цвѣтътъ на тютюна бива нееднакъвъ. При туй, за да се отбератъ неизпотенитъ листа и да се оставатъ на ново да се потятъ ще трѣба да се изваждатъ отъ низитѣ, нѣщо което е свързано съ работа и поврѣждане на листата.

3 Потене на вѣйки. Слѣдъ нанизването на тютюневитъ листа, свързватъ се нѣколко низи на едно и образуватъ вѣйки, които се окачватъ по стѣнитѣ или по скелята, въ опрѣдѣленитъ за потене по мѣщения. Тукъ вѣйките, въ разстояние на 3—4 дена при добро врѣме, получаватъ нужната жълтина и подирѣ се изнасятъ на слънце за да съхнатъ. Ако врѣмето е много сухо, има опасностъ да не би листата да изсъхнатъ бърже и цвѣтътъ имъ да остане зеленъ. При тоя способъ на потене, неизпотилитъ се листа не могатъ да се изваждатъ лесно. Но въпреки туй, тоя начинъ се прѣдпочита, особено, когато благоприятствува врѣмето; тѣй като и листата се надгледватъ при потенето имъ и не се поврѣждатъ и не се чупятъ върховетъ имъ, ако и да трае потенето 3—4 дни.

Пазенето на тютюна слѣдъ изсушаването.

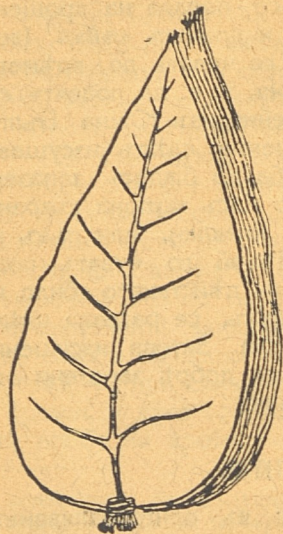
Подирѣ изсушаването започва събирането на низитѣ съ листата. Тази работа трѣба да става всѣкога сутрѣнъта рано или пъкъ, когато атмосферата е влажна, защото тютюна смучи лесно влагата, когато е сухъ, та не се подава на трошене. Свързватъ по три-четири върви наедно и правятъ *вѣйки* (хен-векъ), които се турятъ въ складове и се чуватъ до врѣмето, когато започватъ да изработватъ тютюна, т. е. да правятъ *елпезета* и пр. Изобщо всичките помѣщения изъ Южна България, дѣто се поставя тютюна на съхранение, слѣдъ изсушаването му, сж неудобни, при все, че трѣба да бждатъ запазени добрѣ отъ дъждоветъ и вѣтроветъ. По насъ тютюна съхраняватъ обикновено изъ таванитѣ или на низалки, или пъкъ на вѣйки, окачени на куки по стѣнитѣ. Нѣкой го чуватъ подъ сайванти, но то не е добрѣ, защото отъ дѣйствието било на топлия, или влажния, или студения въздухъ, се разваля цвѣта на листата и понѣкога даже плѣсенява. Затова изсушения тютюнъ трѣба да се чува въ помещения, добрѣ запазени отъ вѣтроветъ и разнитѣ атмосферни влияния.

Изработването на тютюна.

Тютюневата изработка се състои: въ приготвяването на елпезетата, т. е. снопчета на листата, въ сортировката имъ, правенето на вързопитѣ и кипенето, или ферментацията на тютюна. Елпезирането въ Южна България започва прѣзъ октомври мѣсецъ, продължава прѣзъ цѣлата есенъ, зимата даже и първия мѣсецъ на пролѣтъта, когато земледѣлцитѣ разполагатъ съ свободно врѣме. Но епохата на почването тази работа може да се ускори съобразно съ качеството и количеството на тютюна, който трѣба да изработи земледѣлецътъ. Изработката, която върши тютюнопроизводителътъ е частична, защото подирѣ нея идва оная на търговеца, която е окончателна и пълна.

Изъ много мѣста въ Южна България, дѣто се произвежда тютюна, опакуването му не става, както трѣба. Селянитѣ за да избѣгнатъ труда, приготвяватъ елпезетата, т. е. напластенитѣ снопчета на листата безъ особенъ подборъ на тѣхъ. Тѣ ги набиратъ така, както се намиратъ на низитѣ. При елпезирането земледѣлцитѣ не отдѣлятъ листата споредъ видоветъ и качествата, но се задоволяватъ само съ слагането на листата тѣй, както то е станало при беритбата и при ниженето имъ. Разпрѣдѣлението и нареждането на листата е недостатъчно, защото между листата отъ всѣки

видъ попадатъ листа съвсѣмъ поврѣдени, болни и много зелени, които нѣматъ никаква търговска стойностъ. Тѣй че прѣдпочтително е подобни листа да съставляватъ отдѣлни снопчета, отколкото да се поставятъ между добритѣ, тѣй като съ туй се поврѣжда качеството, и спада цѣната на тютюня. Самото пѣкъ



Тютюнъ въ елпезе, (снопче отъ изгладени и свързани листа).

приготовление на елпезетата става въ врѣме умѣрено, нито сухо, нито влажно, за да не се чупятъ листата. Ако врѣмето е много сухо и въ помѣщенията, дѣто се съхранявали низитѣ не сж извлажнали, то турятъ се въ изби или други влажни дупки, дѣто прѣстояватъ цѣла нощъ и на идущия день тютюня става еластиченъ и лесно се изработва. Нѣ този способъ на овлажняване не е прѣпоръчителенъ, защото тютюня прѣзъ нощта може да изсмуочи много влага; а по важното е, че въ избитѣ или дупкитѣ може да се зарази отъ плѣсенъ, който се прѣдава на тютюневитѣ снопчета съ удивителна бързина, та по този начинъ може да се причини голѣма пакостъ. Освѣнъ туй елпезирането трѣба да става въ свѣтли помѣщения за да могатъ работницитѣ да виждатъ добръ видътъ на тютюня.

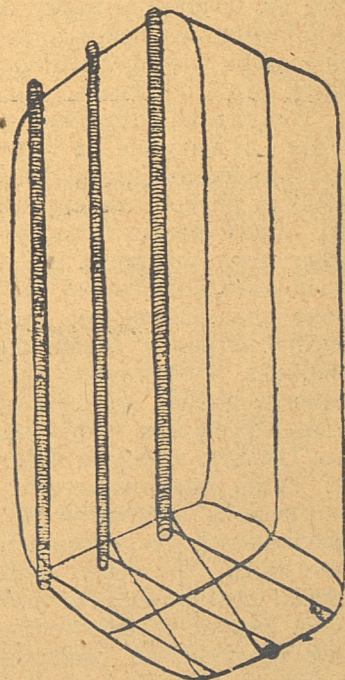
Изобщо въ всичкитѣ села отъ новоприсъединенитѣ земи изработката на елпезетата става не тѣй, както трѣба, даже и размѣритѣ на листата на сж равномѣрни. Освѣнъ това и броятъ на листата, които образуватъ едно елпезе или снопче, въ разни мѣста бива различенъ. Въ Мала-Азия (Самсунъ, Пафра и пр.) и Македония снопчетата се състоятъ обикновенно отъ по 15 до 20 листа. Желателно е да се увеличи числото на листата до 30 или 35 въ всѣко елпезе. Туй има значение при понататъшното изработване на тютюня въ складоветѣ на търговцитѣ, дѣто работницитѣ не ще губятъ врѣме за нова прѣработка и работата ще върви по лесно и по бърже. Съ поставянето на повече листѣ въ елпезетата се намаляватъ значително и разносцитѣ за изработката. Това може да се каже и за другитѣ видове тютюни: като за *басмитъ*, *баш-баглия-та* и пр. Дължината на листоветѣ на всѣко елпезе трѣба да бѣде еднаква; ако ли има по-малки листа, тѣ се покриватъ съ по-голѣмитѣ, тѣй че по-малкитѣ оставатъ по срѣдата на снопчето. Самото елпезиране става тѣй: Изпърво работникътъ изглажда и оправя листата, слѣдъ това ги слага на колѣното си съ ли-

цето и опашкитѣ отъ къмъ себе си и продължава да ги нарежда все по тоя начинъ, до като се набератъ 30—35 листа. Подиръ това притиска опашкитѣ имъ и ги завързва съ връвъ или осуканъ царевиченъ листъ. Ако нанизването на тютюня е било внимателно работено, то и елпезирането ще върви бързо, защото работникътъ лесно ще оглажда листоветѣ. Изглаждането имъ става, освѣнъ на колѣното, още и върху платнени торбички, пълни съ пѣськъ.

Приготовляване на вързопитѣ.

Още когато се изработватъ разнитѣ качества тютюни, работницитѣ разпрѣдѣлятъ по отдѣлно на купчинки разнитѣ качества и видове и подиръ отъ тѣхъ приготвятъ вързопитѣ съ тютюнъ. Тежината на вързопитѣ зависи отъ самото качество. Връскитѣ съ доброкачествени тютюни като по-сжипи се правятъ малки, за да могатъ по-добрь да се прѣдпазватъ. А връскитѣ съ по-доброкачествени тютюни се приготвяватъ обикновено по-обѣмисти. Освѣнъ туй голѣмината на връскитѣ зависи и отъ мѣстата, дѣто се правятъ, а сжщо и отъ вида на тютюня.

Връзкитѣ съ първокачественъ тютюнъ не тежатъ повече отъ 25—40 килограми; тѣ се приготвяватъ внимателно съ здрава и чиста материя отъ зѣбло или друга здрава евина материя. Всѣка връска трѣбва да съдържа елпезета отъ сжщия видъ тютюнъ. Но, за съжаление, тютюнопроизводителитѣ въ новитѣ земи прѣнебрѣгвали туй нѣщо още прѣзъ турското владичество, та често се виждатъ въ единъ и сжщъ денкъ елпезета и отъ първо и отъ послѣдно качество. Тежината на денковетѣ съ подолно качество тютюнъ достига до 70 килограма. Тѣ се правятъ дълги около 1 м., широки, колкото е дължината на двѣ елпезета, а високи 2 м., както слѣдва: посгавятъ се на земята



2—3 нарочно приготвени яки дъсчици, дълги колкото ще бжде денкът, но малко разредени и върху тях се поставя зъблото или кинивира; отгорѣ на постелката се нареждат елпезетата, така, както сж били наредени при ферментацията имъ и то, до като се получи прѣдвидена височина на денка. Слѣдъ туй се притиска тютюна и се обвива и зашива посланата материя, а отгорѣ се турят пакъ дъсчици, свързани съ яки върви за да не се измѣстватъ.

При правенето на денковетъ се внимава, щото тютюна да е достатъчно влаженъ за да не се здружи.

Кипенето, или ферментирането на тютюна.

Въ тази глава ще се изложи всичко почти, което се отнася до кипенето на тютюнитъ: ще се говори за опититъ, които сж направени върху различни тютюневи вързопи, при опрѣдѣлянето на най-високата (maxima) и най-низката (minima) температура на ферментирането, както и за грижитъ, които трѣба да се положатъ, когато тютюна кипи.

Какво нѣщо е ферментирането на тютюна? Кипенето е оксидиране или вкисване на листата, когато послѣднитъ се стоплятъ. Ферментирането указва голѣмо влияние върху окончателната стойностъ на произведението, тъй като, извършено добрѣ кипенето, става важно сръдство за подобръннето на тютюна отъ гледна точка на цвѣта, на аромата и на вкуса, поради което и дава възможностъ на туй произведение да се продаде на висока цѣна. Значи, отъ правилното прѣкипяване на тютюна зависятъ неговитъ характерни качества: хубавиятъ му цвѣтъ, и миризма, и приятниятъ му вкусъ. При неправилното ферментиране се добива тютюнъ, или отъ долно качество, или пъкъ такъвъ, който има много недостатъци и бива богатъ съ никотинъ. Цѣльта, която се прѣслѣдва съ ферментирането се състои: 1) въ унищожаването на бѣлтѣчнитъ вещества; 2) въ намаляването количеството на алколовиднитъ части и 3) въ увеличаването на аромата на тютюна. Ученитъ мислятъ различно върху причината, която прѣдизвиква кипенето. Споредъ Luchslad ферментирането прѣдизвикватъ микроби (малки животинки). Но, по твърдението на Д-ръ Loen, кипенето не трѣба да се приписва на микроорганизмитъ, но на дѣйствието на разнитъ лесноразложими вещества, които се намиратъ въ тютюневия листъ и които се подлагатъ на оксидиране.

Теорията на д-ръ Loen изглежда по-правдоподобна, защото при ферментирането *държението на листата въ вода* е недостатъчно да прѣнесе хранителнитъ вещества отъ вътрѣшността на клеткитъ върху повърхността на листа,

което е единствено мѣсто, кждѣто могатъ да вирѣятъ и да дѣйствуватъ микробитъ. Откритието на споменатитъ лесноразложими части се дължи на Gabriel Bertrand, който ги проучилъ подъ название „оксидации“ въ специаленъ трудъ за вкисването. Важността на ферментацията въ тютюна се дължи главно на тяхъ.

Въ разни мѣста изъ Южна България явленията при кипенето се считатъ отъ простото население като болестъ, която хваща тютюна, слѣдъ като той е вързанъ въ връски.

Въ продължение на цѣлото кипене на тютюна грижитъ, които се полагатъ за него, сж незначителни и се възлагатъ повечето пжти на лица, които нѣматъ никакви тѣхнически познания. Затова често пжти се случва, щото множество вързопи отъ добро качество изгубватъ свършено стойността си подиръ прѣкипяването имъ. Този въпросъ има прѣголѣма важностъ за всички тютюнопроизводители и тютюнотърговци, защото не е достатъчно да се купятъ доброкачественни тютюни и отъ мѣста, които се славятъ съ доброкачественостъ, но сжщевременно е нужно, чрѣзъ ферментирането да се прѣобърнатъ въ произведение, което да може да се пуши съ удоволствие. Необходимо е тъй сжщо да се полагатъ потребнитъ грижи при туй прѣображдане, понеже тѣ, като се прѣнебръгватъ, могатъ да причинятъ врѣди, които изразени въ числа, би прѣдставлявали доста почетни парични суми.

Опититъ, направени при кипенето на разнороднитъ тютюни, сж дали слѣднитъ заключения:

1) Най-високата температура на ферментирането на южно-българскитъ тютюни възлиза на 40°C. Слѣдователно трѣба да се отбѣгва повисока топлина, тъй като листата губятъ гъвкавината, получаватъ тъменъ цвѣтъ и често даже се поврѣждатъ, а поради повисоката температура се запарятъ и почватъ да гниятъ.

2) Най-низката температура на кипенето е 25° — 27°C. Ако ли пъкъ топлината е подолна, тогава тютюнътъ не се стопля и лесноразлагаемитъ вещества, които дѣйствуватъ при ферментирането, оставятъ бездѣятелни или проявяватъ слабо дѣйствие. Поради туй тютюнътъ не ферментира и не се извършва прѣобразуването на бѣлтѣчнитъ вещества въ тѣла вжглеродни.

3) Най-благоприятната температура е несъмнено оная между 30° — 40°C.

4) Кипенето трѣба да трае, колкото се може повече седмици, защото тогава химическитъ явления не се проявятъ остро, та по такъвъ начинъ ферментацията се извършва подобрѣ.

5) Тръба внимателно да се слъди влажното състояние (хигроскопическото) на денковете. Когато листата не сж много влажни, нъма опасност тютюнът да се поврди пръз кипенето, та заради това, ако денковете не сж влажни, не изискват особени грижи. Но, когато сж влажни повече от колкото е нужно, тогава тръба да се полагат сериозни старания, защото пръдстои опасност да настъпят голъми поврди на тютюна.

И, както се каза по-горъ, възможно е да се появи скоротечно кипене, послъдствието на което ще бжде гниене и разваляне на тютюна. Въ много влажнитъ денкове тръба да се слъди внимателно ходът и покачването на топлината и за да се отбъгне гниенето и почерняването на листата, тръба кипенето да става бавно. Ако ли температурата се покачва много остро, нужно е чръз чести провътрявания да се забавя, колкото се може повече кипенето.

Между туй, нъкои въщи лица твърдят, че провътряването врди много на ферментирането. Но подобно нъщо не е никакъ върно, защото, когато нъкое органическо вещество като напримър тютюнът, не е изложено на въздуха при достатъчна температура се разлага бърже на различни пари и на вжленъ, и напротивъ, когато органическото вещество се намира сжщеврменно въ съприкосновение съ въздуха и съ топлината, появява се какво-годъ разложение, но то става бавно, а органическото вещество не се обръща въ вжленъ; т. е. не почернява.

6) Не тръба да се туря каквато и да е тежина върху вързопъ, който ферментира силно, защото кипенето се ускорява бърже; напротивъ, на малко влажни вързопи при кипенето, обикновено е необходима умърена тежина.

7) Слъдъ изтудяването тръба да се изпитатъ добръ връзкитъ и ако нъкои отъ тъхъ запазилъ още влагата си и съдържа развалени елпезета, тръба да се развърже, колкото се може по-скоро и да се отстранатъ отъ него всичкитъ поврдени елпезета. При това влагата тръба да се пръмахва чръз провътряване, защото, само по такъвъ начинъ не ще се развие плъсенъта въ вжтръшността на денкътъ. Но, понеже тази работа е свързана съ трудъ и разноски, то за пръдпочитане е работката на тютюна да става съ ржцъ веднага, слъдъ пръкипяването и изпърво да започва изработката на поврденитъ при ферментирането вързопи.

8) Пръз време на ферментирането нужно е да се обръща сериозно внимание на температурата изобщо и на атмосферното състояние. Прозорцитъ на тютюневитъ складове не тръба да се оставятъ продължително време отворени, както

обикновено става, когато се извършва кипенето. Защото, при влаженъ въздухъ не настъпва кипене и по този начинъ листата губятъ еластичността си и придобиватъ неприятна миризма, която се чувствува при пушенето. Тъй че, тръба строго да се отбъгватъ всъкакви, безъ изключение, въздушни течения.

При туй полезно е да се държатъ въ складоветъ термометъръ, барометъръ и хигрометъръ, за да може да се знае точно състоянието на температурата. Тъзи механически инструменти не тръба никакъ да липсватъ отъ тютюневитъ помъщения, било пръз ферментацията на тютюна, или пръз изработката му.

9) Кипенето изъ много мъста на новоприсъединенитъ земи става у самитъ тютюнопроизводители, които по различни причини закъсняватъ изработването на вързопитъ, или пъкъ за по-голъми печалби държатъ тютюнитъ си, колкото се може по-дълго време въ складоветъ си. Но и търговцитъ често пжти отлагагъ пръносътъ на купенитъ отъ тъхъ тютюни безъ важни причини, а само съ намърение да понижатъ първоначалната цъна, като оправдаватъ постъпката си съ туй, че тютюна пострадалъ отъ гниене или почерняване. Но за всичко това сж виновати самитъ търговци, че не сж прънесли на време тютюнътъ. Затова въ всъки случай тютюнопроизводителитъ сж длъжни да отгледватъ тютюнътъ, до като е у тъхъ, колкото се може по-добръ, за да не се повржда било пръз кипенето или изработването, та да не спадне стойността му.

10) Врмето, пръз което трае и се пръкрътява ферментирането, не е едно и сжщо за всички видове тютюни. Затова още при натрупването на връзскитъ на купища тръба да се отбъгва турянето между тъхъ на топли още вързопи, т. е. такива, които не пръкипели окончателно. На връзскитъ пръз кипенето могатъ да се дадатъ двъ положения отвъсно и полегато.

Първото е удобно за малко влажнитъ денкове, които нъма нужда да се развързватъ често. Въ туй положение провътряването става на всъкждъ свободно, и листата не се намиратъ въ съприкосновение съ пода, тъй като вързопитъ се подпиратъ на тояжкитъ; сжщо и основитъ на листата на цълия вързопъ не се доближаватъ съ ония отъ другитъ, така щото не може да става пръдаване на плъсенъта.

Освънъ туй при кипенето се печели много мъсто. Въ такъво положение на връската, елпезетата не се пръмъстятъ, както нъкои искатъ да кажатъ.

Второто положение, т. е. наклоненото по прилъга за вързопитъ, които бързо ферментиратъ, тъй като тъ иматъ нужда да се отварятъ по-често за да се провътряватъ. Щомъ като се

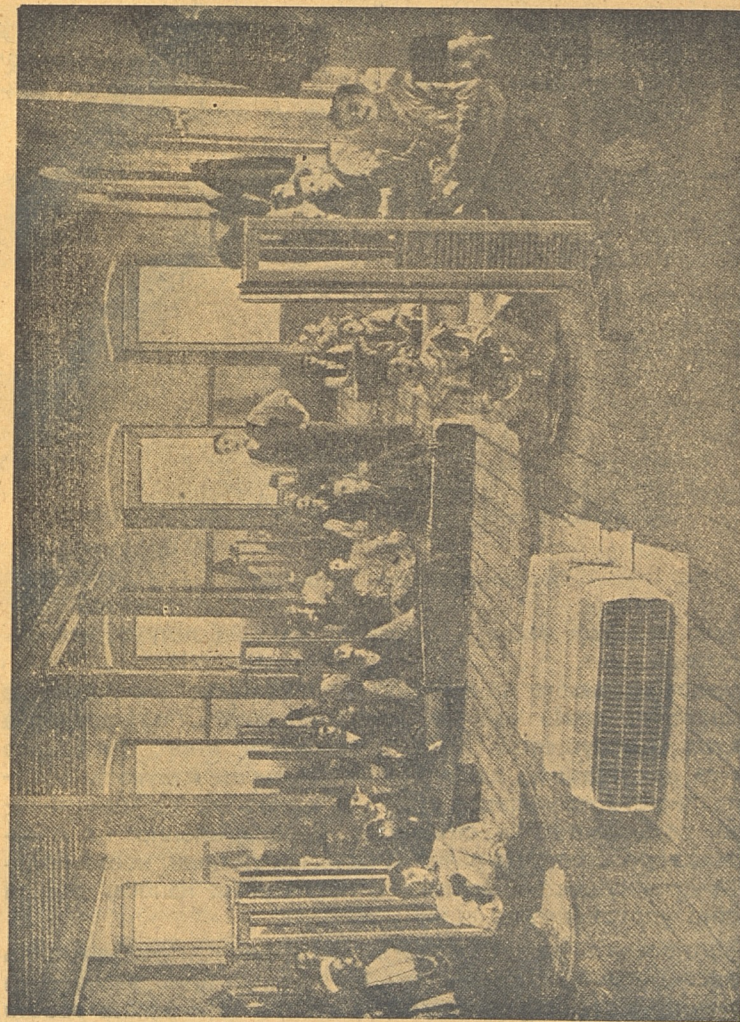
свърши работата съ вързопитъ започва натрупването имъ на купове. И въ този случай сжщо тъй трѣба да се внимава, щото да не се турятъ като основи на купчинкитъ многото влажни вързопи, или пъкъ ония отъ първо качество.



Приготовление на листата въ вързопи за илюсъ отъ гр. Ксанги.

Тази работа не бива да се възлага на невѣжки надничари, както обикновено става, но трѣба да се върши отъ вѣщо лице, защото често пѣти надничаритъ, за да улеснятъ работата

си, не даватъ никакво значение на струпването на връскитъ. Случвало се често, щото връзки съ прѣкрасенъ външенъ изгледъ да изгубятъ много отъ цѣната си, поради туй, че при натрупването на купове, сж били най-долѣ поставени и сж се поврѣдили.

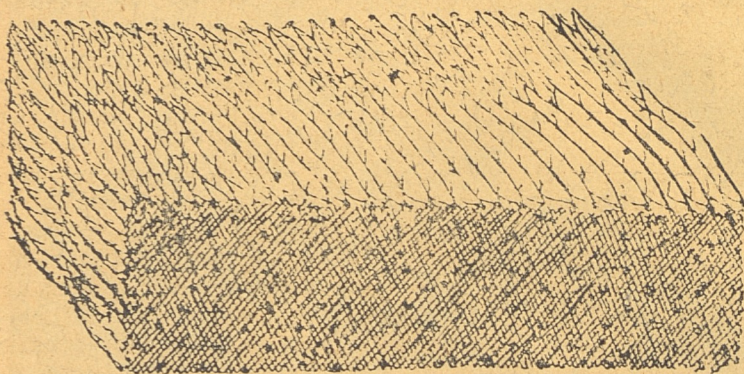


Сортировка, прѣчистване и изриботване на тютюна въ складове на гр. Ксанги.

Изобщо лекитъ тютюни (явашъ) издържатъ по-голъма тежестъ, отъ колкото тлъститъ (сертъ), които чрѣзъ натруп-

ване на купчинки, могат да почернѣятъ и да изгниятъ. При натрупването по нѣкога възможно е да продължатъ разнитѣ фази на кипенето, но само до извѣстна степенъ. Катадневнитѣ пѣкъ наблюдения сж доказали, че тютюнитѣ се подобряватъ значително и чрѣзъ сполучливото натрупване на вързопитѣ и придобиватъ приятенъ вкусъ.

Отъ врѣме на врѣме трѣбва да се надгледватъ струпанитѣ връзки и ако има такива поврѣдени отъ плѣсень, да се почистватъ и се отстранятъ. Сжщо тѣй е необходимо да се размѣстватъ всичкитѣ вързопи въ течение на извѣство врѣме.



Тютюнъ нареденъ за кипене.

Нека се каже нѣщо и за изработката на тютюна отъ емитѣ търговци.

Разпрѣдѣлението на тютюнитѣ по качества е основата на тази изработка, която като се извърши добрѣ, прѣдставлява множество прѣимущества, които улесняватъ много бжещата работа за направата на харманитѣ и усвѣршенствуватъ изборѣтъ на листата по начинъ, щото да могатъ да се разпрѣдѣлятъ по сжщинската си стойностъ. Сжщеврѣменно то обезпечва и еднородството на разнитѣ качества тютюни, което прѣдставлява прѣимущество, както отъ гледище на износа, тѣй и на мѣстно употрѣбление.

Сортировката на тютюневитѣ листа има голѣма важностъ. За жалостъ, обаче и тази работа се прѣнебрѣгва значително отъ повечето тютюнопроизводители, когато тази важна работа трѣбваше да почва отъ самитѣ тѣхъ, а оная на търговцитѣ да се допълни. Но, както и до сега става, изработването на тютюнитѣ се върши главно само въ тютюневитѣ работилници и

заради това изисква много разноси, които би използвали земледѣлцитѣ, ако тѣ сами биха изработвали тютюна по-добрѣ и по-свѣршенно, та по такъвъ начинъ би получили за производението си по-високи цѣни.

Отъ всичко изложено до тукъ може да се заключи, че тютюнѣтъ въ Южна България, ако и да се подпомага отъ климата и почвата, при все това, понеже срѣдствата, съ които разполагатъ тютюнопроизводителитѣ сж, тѣй да се каже, първобитни, не се сполучва да се произвежда доброкачественъ тютюнъ, и количеството, което се получава, не съотвѣтствува напълно на обработваното пространство. На всѣкъждѣ се съглеждатъ сжщитѣ първобитни земледѣлчески срѣдства на обработване. При туй тютюнопроизводителитѣ не трѣбва да взиматъ за основа резултатитѣ на едно пространство и да приспособяватъ тѣхъ върху други пространства. Но, напротивъ, тѣ сж длѣжни чрѣзъ чести мѣстни опити да могатъ да опрѣдѣлятъ точно почвитѣ, които ще бждатъ по-плодоносни за производството на тютюна. Длѣжни сж да подобрятъ начинѣтъ на обработването и да го приложатъ сполучливо; тѣ трѣбва да знаятъ добрѣ, какво количество торъ да употрѣбятъ за всѣка нива, както и врѣмето на прѣсаждането на расадитѣ, и врѣмето на брането на тютюна. Тѣ длѣжни сж да знаятъ добрѣ способитѣ на сушенето, на кипенето и на опакуването на тютюнитѣ и само по такъвъ начинъ ще успѣятъ да подобрятъ тѣхното качество. И до днесъ, за жалостъ, никой земледѣлецъ не е прѣдприелъ да направи методически и систематически опити при обработването на тютюна, ако и да се чувствува нужда за подобрѣнието му. А между туй всичко ни убѣждава, че, ако се извършатъ сериозни опити, ще се увѣнчаятъ съ пълна сполука, защото нашата южно-българска земя по климатъ и почва, по отношение производството на тютюна, се слави по цѣлия свѣтъ.

Болеститѣ и неприятелитѣ на тютюна.

а) Паразитни растения.

Тютюневитѣ расади биватъ нападани главно отъ паразитни растения или тайнобрачни болести. Между по-виднитѣ паразитни растения, т. е. такива, които се хранятъ за смѣтка на тютюна заема видно мѣсто *Синамата китка* (*Phelipea ramosa* или *Orobanchе rameuse*), която е най-опасното паразитно растение за тютюна; тя се отнася къмъ тайнобрачнитѣ и прилича на цвѣтъ съ множество разклонения. Китката живѣе по коренитѣ на тютюна и се храни отъ соковетѣ му. Сѣмената ѝ сж много малки и приличатъ на прахъ. Една сѣмка като попадне

до тютюневия коренъ е достатъчно да даде стъбло и прѣз идната година да се размножи и да зарази цѣлото тютюнище. Сината китка се размножава неимоверно бързо, защото тѣнитъ ѝ коренчета сж гъсти и се доближаватъ едно до друго. Редко се срѣщатъ тютюнища, незаразени отъ сината китка, затова и врѣдата отъ тоя паразитъ е доста значителна, а борбата срѣщу сината китка е твърдѣ мъчна, защото се размножава твърдѣ бързо и лесно. По изгледътъ на тютюна може да се познае дали той е нападнатъ отъ сината китка, тъй като заразеното растение, изгубва и прѣснотата си и вѣхне постепенно даже и тогава, когато паразитътъ още не се е появилъ на повърхността на земята. Ако въ такъвъ случай измъкнемъ подозрително стъбло и му разгледаме корена, ще видимъ, че страда отъ *сината китка*. Колкото повече се развива тя, толкова повече и тютюна вѣхне. Късането на листа отъ такъвъ тютюнъ става трудно. Тоя паразитъ се появява прѣзъ цѣлото врѣме даже до узрѣването и беритбата на тютюна.

За да се прѣкрати развиването на паразита трѣба, слѣдъ беритбата на тютюна, да се измъкнатъ безъ друго стѣблата му, защото имало е случай, щото около единъ тютюновъ коренъ да се увиятъ до четирдесетъ паразитни стѣбълца, които прѣзъ есенята унищожаватъ цѣлия коренъ. При такова безгранично размножаване *сината китка* има възможность съ заразата си да опустоши цѣли тютюнища, поради това за изкореняването ѝ се изисква задружна борба.

I. Да не се сѣе тютюнъ на заразени мѣста отъ сината китка, а да се насаждатъ тамъ други растения, върху които не влияе тоя паразитъ.

II. Да се внимава да не се взима сѣме отъ заразени мѣста съ *сина китка*. Ако ли е невъзможно да се отбѣгнатъ заразенитѣ кутийки съ сѣмето, то тѣ трѣба да се отварятъ съ прѣсти и сѣмето да се изсипи на чисто, за да не попадне въ него обвивката на кутиятата, която отгорѣ на повърхнината е заражена съ сѣмето на сината китка.

III. Когато цвѣти паразита, трѣба да се унищожаватъ цвѣтоветѣ му чрѣзъ изгаране навънъ отъ нивата, тъй като, съ узрѣването имъ заразата оставя въ голѣми размѣри и за идната година въ нивитѣ.

IV. Подиръ беритбата на листата да се изкореняватъ тютюневитѣ стѣбла и да се изгарятъ. Това трѣба да вършатъ задружно всичкитѣ сѣсѣди на тютюнищата, защото, ако нѣкой прѣнебрѣгнатъ тази работа, то сѣмената на синята китка, които сж като пращинки, лесно се разнасятъ отъ вѣтъра или отъ водата, съ която се полива тютюнището, и заразата на ново се прѣдава отъ паразита по чиститѣ ниви.

Други тѣнобрачни болести по тютюна.

Къмъ този родъ болести на тютюна се отнасятъ и слѣднитѣ:
Ръждата или още наречена *пушакъ*. Тази болестъ често налита върху тютюнитѣ; тя се появява на листата въ видъ на петна жълти или възчервеникѣви, които покъсно получаватъ кафявъ цвѣтъ. Заразенитѣ части на листа се разяждатъ и болестта, или се разпространява по цѣлия листъ, или пъкъ се огра-



Тютюневи листа Ерба, поврѣдени отъ болестта ръжда, или пушакъ, или мана.

ничава на самото мѣсто, което изсѣхна постепенно. Хладнитѣ дъждове и неблагоприятно врѣме сж причината за появяването на тази болестъ. Аклиматизираниѣ видове тютюни сж повече издръжливи срѣщу болестта, отъ колкото неаклиматизираниѣ. Освѣнъ туй друга причина за появяването на раждата считатъ и почвата, наторена съ азотистъ торъ. Срѣдства за борба срѣщу тази болестъ нѣма, освѣнъ откъсването на нападнатитѣ листа, или изкореняването на коренитѣ и изгарянето имъ вънъ отъ нивата.

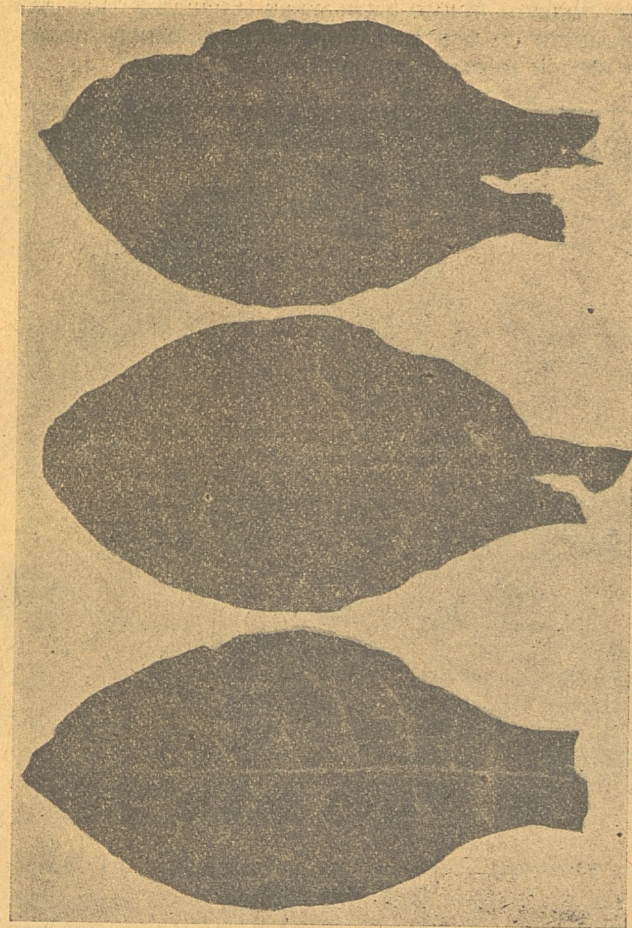
Шарката (по турски *аладжа*). Тази болест на тютюна се отдава на нѣкакви си бактерии и се забѣлѣзва по листата, върху които се появяват бѣли капчинки, и които промѣняват повърхнината на листа. Тази болест не е прилѣпчива, защото заразеният корени се намират прѣснати изъ цѣлото тютюнище, безъ да се прѣдаде болестъта на другитѣ корени. Прѣдаването на шарката става само, когато тютюневото биле се намира въ разсадницитѣ. За жалостъ, не е възможно да се различат болнитѣ корени въ разсадника отъ здравитѣ, та отстранението на заразеният става почти невъзможно. До днесъ не е изнамѣренъ цѣръ противъ шарката.



Тютюневи листа, заразани отъ шарка (аладжа).

Тютюнева пепель (по турски акдамаръ). Отъ тази болестъ се заразява повърхността на листа, а главно неговитѣ жилки. Влажното врѣме благоприятствува на тази болестъ. Изпърво се забѣлѣзва, като че ли листата на тютюна сѣх посипани сѣ редъкъ прашецъ, но, когато болестъта напредне, тогава почти цѣлата повърхнина на листа и отъ двѣтѣ страни се покрива сѣ пепель, особено онѣзи части отъ листа, дѣто се намиратъ жилкитѣ му.

Пепельта, като се появи върху листа на тютюна, спира неговото понататѣшно развиване и заболелитѣ листа оставатъ тънки и дребнички. Тази болестъ е прилѣпчива и отъ заразеня се прѣдава на здравитѣ листа, чрѣзъ допиране. Болестъта



Листа на първоначаленъ тютюнъ отъ Ксанти, поврѣдени отъ болестъта *пепель* (акдамаръ).

се появява и развива повечето пѣти изъ мочурливитѣ тютюнища, затова добръ ще бѣде, ако тютюнопроизводителятъ отбѣгва да сѣди тютюнъ на влажни почви. А, ако ли не може да стори туй, то длѣжностъ на земледѣлеца е да отвори вадички, за да се процѣжда влагата отъ почвата.

Въ случай, че болестъта *пепель* продължава да се раз-

вива, тогава се прибѣгва до прѣскането на листата съ сѣрна течност. Сѣрата въ видъ на прахъ може да се прибави даже още, когато се насажда тютюна въ мочурливи тютюнища. Само по такъв начинъ могат да се унищожатъ микроскопичните организми, които се намиратъ въ почвата и прѣдизвикватъ тази болестъ. Много пжти може земледѣлецътъ да прѣдпази тютюнището си отъ тази болестъ, като очисти заразенитѣ листа и ги изгори навънъ отъ нивата си.



Тютюневи коренчета, заразени въ разсадницѣ отъ болестъта моръ или чума.

Моръ (morja) или **чума**, е болестъ, която се развива на самия коренъ на тютюна. Морътъ напада тютюнътъ главно въ разсадницѣтѣ. Причината пкъ затова е голѣмата влага и стойката вода. Поради туй повърхнината на разсадницѣтѣ трѣба да бжде малко изпъкнала, а почвата съвсѣмъ ровка, за да не би да останатъ стоящи води. Тази болестъ се познава твърдѣ лесно и то по туй, че стѣбълцата и листата на тютюна изгубватъ свѣжестъта и цвѣтътъ си и ставатъ мекушави.

Коренчетата имъ постепенно чезнатъ и по такъв начинъ тютюневото билие заболява и прѣстава да се развива.

Прѣпорѣчватъ се слѣдните прѣдпазителни мѣрки срѣщу тази болестъ:

- 1) Да не се повтаря обработката на тютюна често върху сжщата нива.
- 2) Да се прѣобръща почвата съ дълбоки орания и копания и да се тори съ химически торъ.
- 3) Да се изкореняватъ съ голѣмо внимание болните растения и да се изгарятъ вънъ отъ нивата

Гниене. Тази болестъ се появява, или по вжтрѣшността на стѣблото, или вънъ по самото стѣбло надъ замята поради непрѣкъснати дъждове.

Жълтеница. Отъ тази болестъ пожълтяватъ прѣждеврѣменно листата и почватъ да гниятъ.

Причинитѣ за появяването на тази болестъ нѣкои отдаватъ на прѣсния торъ, а други на липсата на азотъ.

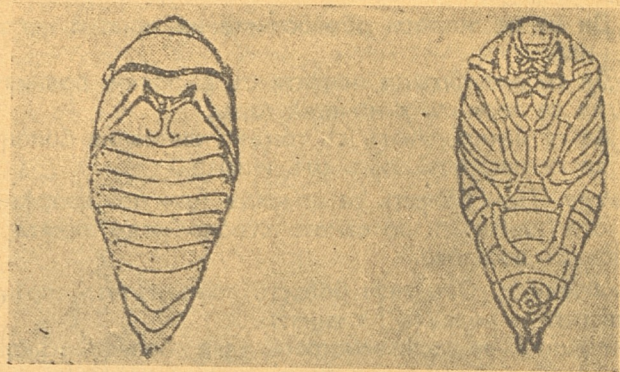
Насѣкоми, които поврѣждатъ тютюна.

Освѣнъ отъ горните криптогамични болести, тютюнътъ бива нападанъ и отъ разни други вредителни насѣкоми, които, немогатъ да се отстранатъ, нито отъ горчивия вкусъ, нито отъ тѣжката миризма на тютюна. По-видните насѣкоми, които налитатъ на тютюнищата въ нашитѣ земи сж слѣдните:

Гжсеницата на нощната пеперуда (*Plusia gamma*) е насѣковно зеленѣкво съ крачета, обрасло съ кжси косъмчета, и отъ странитѣ има тънки бѣли линии. Тя застава на стѣбълцата и листата на тютюна и чрѣзъ измукването на сока, попрѣчва на правилното развитие на листата. Понѣкога тѣ изяждатъ цѣлиятъ листъ жилкитѣ му и даже стѣбълцето. Сушенето на поврѣденитѣ листа отъ гжсеницата става трудно, а при обработката листата се слѣпватъ помежду си. Туй насѣкомно напада обикновено младитѣ и нѣжни листенца. Понеже развитието на тютюна закъснява, т. е. става къмъ срѣдата и края на м. юни, то се поврѣждатъ видимитѣ растения на тютюна. По тази причина желателно е да се бърза съ развитието на тютюна. Гжсеницитѣ се крѣятъ въ долната частъ на листа; тѣ сж много страховливи и отъ легко потърсване падатъ на земята и немогатъ да се покачватъ отново.

Насѣкомото може да се унищожи и съ обикновена вода или таква, която съдържа малко петролей (гасъ), прѣскана съ прѣскалка. Сжщо и дъждътъ очиства листата отъ това насѣкомно.

2) *Майският бръмбар* (*Melolontha vulgaris*) е покритъ съ твърда хитинова покривка; той се храни съ растителна храна, затова и челюстите му сж яки и сж нагодени за дъв-



Личинкитъ на майския бръмбаръ.

кане. Майскитъ бръмбари се срѣщатъ по полетата и горитъ прѣзъ мѣсецитъ май и юни, и излизатъ вечерно врѣме. Жен-



Пълното развитие на майския бръмбаръ.

ската избира равно мѣсто, дѣто изравя трапчинки, въ които снася по 20—30 бѣли яйца. Отъ тѣхъ се излупватъ бѣли ли-

чинки; които никакъ неприличатъ на бръмбара. Личинкитъ се хранятъ най-напрѣдъ съ малкитъ нѣжни коренчета на растенията, а сжщо и на тютюна. На есень тѣ се заряватъ по-дълбоко въ земята и прѣкарватъ зимата. На втората година изново излизатъ на повърхността и започватъ пакъ да изпояждатъ коренчетата.

Прѣзъ лѣтото на третата година личинката се зарява въ земята, дѣто се прѣврѣща въ какавида. Както майскиятъ бръмбаръ, тѣй и личинкитъ му причиняватъ голѣма врѣда на човѣка. Бръмбаритъ изпояждатъ листата на растенията изобщо и на тютюна; а личинкитъ имъ — коренитъ. Противъ развититъ бръмбари борбата е легка. Денѣ тѣ стоятъ по листата и е достатъчно да отгърсимъ стѣблото на тютюна и ще паднатъ на земята. По-трудна е борбата съ личинкитъ имъ, понеже живѣятъ въ почвата.

На пролѣтъ, когато земледѣлцитъ оратъ, личинкитъ излизатъ на повърхността и биватъ унищожавани отъ птицитъ, отъ къртицитъ и отъ атмосфернитъ влияния. Затова честитъ прѣкопавания на земята спомагатъ за очистианието ѝ и отъ тѣзи насѣкоми.

3) *Разтителнитъ въшки* сж сжщо тѣй врѣдителни насѣкоми за тютюна. Тѣ се отнасятъ къмъ сѣмейството aphideus и се появяватъ прѣзъ лѣтото въ голѣмо количество по листата на тютюна и го оголватъ. На пролѣтъ отъ яйцата, които сж прѣзимували, се излупватъ безкрилни въшки. Тѣ веднага почватъ да смучатъ сокъ въ голѣмо количество. Въ едно лѣто могатъ да се развиятъ около десетъ поколѣния въшки. Размножаването става партеногенетично, т. е. съ посрѣдничеството на мжжката въшка и безъ нейното посрѣдничество. Едва прѣзъ есеньта се появяватъ крилата на мжжки и женски въшки, които прѣхвъркватъ отъ едно растение на друго и ги заразяватъ. Значи, тѣ живѣятъ изъ растенията като паразити. За унищожаването на въшкитъ изъ тютюнищата се прѣскаатъ листата и стѣблото съ растворъ отъ суровъ тютюнъ, или съ сапунена вода, или съ 2%—3% петролейна вода, или съ течностъ, смѣсъ отъ сапунъ и гасъ. Тази работа трѣба да се повтаря докато се унищожатъ напълно въшкитъ въ тютюнищата.

4) *Червеятъ молецъ*, (отъ разредъ на микролепидоптеритъ). Тютюнитъ биватъ нападани отъ червей молецъ, който поврѣжда не само листата, но и изработениятъ тютюнъ. Споредъ барона Crombruggh, който специално се занимавалъ съ ентомологията на горѣнаведения разредъ, насѣкомото, което изпояжда тютюнътъ, принадлежи къмъ рода *Ephistia* и напада тютюнитъ въ складоветъ, като почне да опустошава листата отъ основитъ и върви къмъ срѣдата имъ. Това насѣкомо се появява

прѣзъ есенъта и продължава работата си прѣзъ цѣлата зима. Къмъ м. май заживѣва и снася яйцата си изъ пукнатинитѣ и разни мѣста и жгли на складоветѣ и по този начинъ овѣковѣчава видътъ и поколението си. Дължината на туй насѣкомо достига до 5 милиметри, а цвѣтътъ му е бѣложълтеникъвъ. Унищожението му причинява затруднение.

Ефикасно проти-срѣдство е само дименето на тютюневитѣ складове съ сѣра. При туй може да се послужи и съ друго срѣдство. Въ салонъ добръ затворенъ, въ който вкарватъ заразенитъ отъ червея вързопи и слѣдъ като поставатъ сѣрата по срѣдата, затварятъ херметично залата. Вързопитѣ съ тютюна прѣстояватъ въ тъкво състояние около 24 часове. За да излѣзи сполучлива работата, трѣба да се употреби 60 грама сѣра на всѣки кубически метъръ. Този способъ е мжноприложимъ, затова е прѣдпочтително да употребимъ, като прѣдпазителна мѣрка, дезинфекцията на складоветѣ съ варовита вода, или съ пушакъ на сѣра. За вмѣстимостъ отъ сто кубически метра употребяватъ обикновено 3 килограма сѣра. Трѣба да се дезинфектиратъ и употребенитѣ зѣбла прѣди да послужатъ за обвиването на новитѣ тютюни, защото често пжти отъ тѣхъ се разнася заразата.

Прѣди да употребимъ обвивкитѣ трѣба да се дезинфектиратъ съ димъ и да останатъ извѣстно врѣме подъ влиянието на дима. Подобна дезинфекция е неизбѣжна, тъй като безъ нея прониква насѣкото на много мѣста. При туй трѣба да се прѣдпазятъ вързопитѣ отъ влагата, защото, като има влага могатъ да се излупатъ яйцата на тютюневия молецъ. Може да се унищожатъ туй насѣкомо още и отъ топлината, като се турятъ поврѣденитѣ денкове за петъ минути подъ дѣйствието на 50—60° целзиеви, защото отъ високата температура насѣкото умира веднага.

5) *Пръселникътъ скакалецъ* или (*Pachytylus migratorius*). Той принадлежи къмъ насѣкомитѣ отъ разряда orthoptera и се отличава отъ зеления скакалецъ по туй, че пипалата му сж много по-къси и тѣлото му е възсиво. Женската издълбава трапчинки въ земята и снася два пжти по 50 яйца, обвити въ пѣнесто вещество. На пролѣтъ отъ яйцата се излупватъ малки безкрили скакалчета, които изпърво опустошаватъ растенията, а сжщо и тютюна въ мѣстността, дѣто сж се излупили. Слѣдъ туй почватъ да странствуватъ и опустошаватъ всичко прѣдъ тѣхъ. Земледѣлецътъ се бори съ тоя пакостникъ съ ржцѣ, но, като негови помощници, се явяватъ дрозветѣ, скорцитѣ, щъркелитѣ и други птици.

6) *Поповото прасе*. Се размножава главно изъ градинитѣ; напада коренитѣ на тютюна, както въ разсадницитѣ, тъй

и въ нивята, като прави проходи дълбоко въ земята и поврѣжда коренитѣ, които срѣща по пжтя си. Поповото прасе се развива особено, когато нивата е наторена съ оборищенъ торъ. Разсадникътъ може да се избави отъ него, като се унищожатъ яйцата му. За тази цѣль прѣзъ есенъта въ нивата закопаватъ кошове съ торъ на 60 см. дълбочина, кждѣто прасето снася яйцата си, които лесно се унищожаватъ. А самото насѣкомо се убива, като се поставятъ на разни мѣста изъ градинитѣ или нивята кръвь отъ кланицитѣ или торъ. Прасето отива тамъ да търси храна и може да бжде лесно убито. Друго срѣдство за борба съ поповото прасе е разпрѣсването на царевични зърна, потопени прѣдварително въ растворъ отъ арсеникъ или мишебилей. Тѣзи животни обичатъ много царевичата и като я изядатъ, се отравятъ. Въ нивята, наторявани съ химически торъ, не може да живѣе прасето. При туй, за да се гарантиратъ напълно разсадницитѣ, било отъ поповото прасе, както и отъ голитѣ охлюви, които сжщо тъй донасятъ врѣда, трѣбва да се правятъ въздушни разсадници, т. е. тѣ да бждатъ надъ земята.



Поповото прасе.

7) *Дъждовнитѣ глисти* се намиратъ сжщо тъй въ разсадницитѣ и нивитѣ. Тѣ, като картицата поврѣждатъ разсадитѣ съ подкопаванията на земята. Глиститѣ работятъ вечерно врѣме, затова утрѣнната трѣбва да се прѣгледа разсадникътъ дали има поврѣди отъ тѣхъ които се поправятъ. Подиръ топли дъждове глиститѣ излизатъ навънъ и тогава се унищожаватъ лесно. За да нѣма червеи въ разсадницитѣ, прѣди посѣването на сѣмето, лехитѣ се поливатъ съ пикочъ, отъ която бѣгатъ червеитѣ навънъ и умиратъ.

Поврѣждането на тютюна отъ стихииѣ.

Тютюнътъ се поврѣжда, освѣнъ отъ паразитнитѣ растения, и отъ тѣинобрачнитѣ насѣкоми, които му причиняватъ заболяване, но още и отъ стихииѣ, които се явяватъ като негови върли неприятели.

1) *Гръдушка*. Тя се явява като най-опасна и пагубна стихия за тютюна. Въ случай, че удари градъ прѣди да се окършилъ

тютюнът, тогава трѣба да се приберат ударенитѣ листове и да се изсушатъ по отдѣлно отъ другитѣ и по такъвъ начинъ могатъ да послужатъ за по-долното качество тютюнъ. Стѣблата пъкъ съ цвѣтнитѣ пжпки могатъ да останатъ на коренитѣ и да се окършатъ, прѣди ударѣтъ на града. Слѣдъ окършването по стѣблата израстватъ нови листа, които замѣняватъ по-



Тютюневи листа Бафра, ударени отъ градъ и заразени отъ болестта пепель (акдамаръ).

врѣденитѣ. Ако ли пъкъ градушката е ударила слѣдъ окършването на цвѣтоветѣ, тогава се събиратъ ударенитѣ листове и се изсушватъ; а стѣблата се отрѣзватъ приблизително на

40 смт. отъ земята и, ако по-нататкъ врѣмето благоприятствува, ще се получи нѣщо отъ ударенитѣ корени.

2) *Силнитѣ вѣтрове и бури* сж опасни, както изобщо за растенията, тъй сжщо и за тютюницата, защото тѣ сж въ състояние да изкоренатъ цѣлото тютюнище или да окършатъ стѣблата на тютюна и да закѣснѣятъ узрѣването му. Поврѣдитѣ отъ силнитѣ вѣтрове и бури отчасти могатъ да се избѣгнатъ като се насаждатъ мѣста, изложени по-малко на вѣтроветѣ. Въ всѣки случай земледѣлецътъ срѣщу множеството стихийни напасти може да прибѣгне до осигуровка; всѣко друго срѣдство малко помага.

3) *Студътъ* принася врѣда на тютюна особено прѣзъ есенята, ако той е закѣснѣлъ съ узрѣването. Затова се прѣпорѣчва на земледѣлцитѣ да не закѣсняватъ съ прѣсяждането на тютюна, за да не би да узрѣе прѣзъ есенята късно, когато настѣпватъ студоветѣ. Тютюневитѣ листа, които сж пострадали отъ студа овисватъ, щомъ като изгрѣе слънцето, а подирѣ туй овѣхватъ и цвѣтътъ имъ почва да потъмнява и даже да почернява. Въ такъвъ случай се получава съвсѣмъ долно качество тютюнъ. Заварениятъ отъ студоветѣ тютюнъ трѣбва веднага да се обира и наниже за да съхне, съ което би се помогнало малко нѣщо за поправката на качеството му.

4) *Мъглата* сжщо може да причини значителни поврѣди на тютюницата, ако веднага подирѣ мъгливо врѣме настѣпватъ горѣщи дни и слънчевитѣ лжчи продължително огрѣватъ листата на тютюна. Слѣдствие на мъглитѣ и горѣщинитѣ листата се покриватъ съ множество бѣли пятна, и тогава тютюнътъ изгубва еластичността си, тъканитѣ му ставатъ нѣжни и той почва да се троши, а миризмата му почти се изгубва. Прѣдъ видъ на всичко туй се прѣпорѣчва на земледѣлцитѣ, да не обработватъ тютюнъ въ мѣста, дѣто прѣзъ врѣме на узрѣването му падатъ гжсти мъгли.

5) *Сушата*. Тютюнътъ ако и да расте въ горѣщи земи, все пакъ продължителната суша му прѣчи на развитието и той полегка-лека започва да изсъхва. Колкото почвата е по пѣсчлива, толкова бива и по-значителна врѣдата отъ сушата. Дълбокото изораване на тютюницата малко могатъ да прѣдпазятъ тютюна отъ продължителнитѣ суши. Затова се прѣпорѣчва на тютюнопроизводителитѣ да не сядятъ тютюнъ върху почви, които скоро съхнатъ и немогатъ да се поливатъ съ вода, докарана било естествено или изкуствено, тъй като иначе излагатъ трудътъ и разходитѣ си на производа на сѣдбата.

6) *Продължителнитѣ и обилни дъждове* сж врѣдителни за тютюна, защото, не само забавятъ узрѣването му, но причиняватъ още изгниване или заобидване и сжщеврѣменно,



ако оцѣлѣе, отниматъ възможността да се образува въ тютюна ароматъ, който, както е вече извѣстно, съставлява най-важното нѣщо за неговото добро качество. Проливнитѣ дъждове могатъ да причинятъ на тютюницата и много други пакости.

Тютюнътъ и човѣшкиятъ организъмъ.

Листата на тютюна съдържатъ отъ 2%—8% никотинъ; туй количество се намира въ зависимостъ отъ вида на тютюна. Никотинътъ е течность безцвѣтна, прозрачна, която, като се остави на откритъ въздухъ, става малко мътна; той се получава чрѣзъ дистилация.

При пушенето на тютюна никотинътъ отчасти се изпарява или се разлага; но при все туй тоя пушѣкъ е отровенъ, ако и да съдържа незначително количество никотинъ. — Споредъ Дриздалъ, въ 4500 грама пушакъ отъ тютюнъ, се съдържатъ 30 грама никотинъ.

Освѣнъ туй тютюневитѣ листа съдържатъ и никотининъ, който може да се кристализира, лесно се изпарява, издава слаба миризма на тютюнъ и е горчивъ на вкусъ.

Нѣкои тютюни (левантински и хавански) съдържатъ още и коллидинъ, който се причислява къмъ най-силнитѣ алколоидни отрови. Освѣнъ горѣспоменатитѣ отрови въ листа на тютюна има и много други органически и неорганически вещества, твърдѣ врѣдителни за човѣшкия организъмъ, но най-отровни сж горѣнаведенитѣ три вида.

Отровното влияние на тютюна върху човѣшкия организъмъ се дължи главно на никотина. Напримѣръ, едно куче отъ срѣденъ ръстъ умира отъ 10 сантиграма никотинъ; осѣмъ (8) капки никотинъ сж въ състояние да умъртвятъ въ 4 минути единъ конь. Силата на никотиновата отрова намалява, когато тя не се намира въ чисто състояние, а е свързана съ нѣкое химическо съединение; нашиятъ организъмъ привиква постепенно къмъ тази отрова. Отровното влияние на никотина върху човѣшкия организъмъ се намира въ зависимостъ отъ количеството на изпушениятъ тютюнъ и отъ това: дали лицето е започнало да пуци, или пъкъ е старъ пушачъ.

При най-слабитѣ отравяния отъ никотинъ у новоназначащитѣ пушачи се проявява: гадене, повръщане и диария; а при по-силнитѣ отравяния пушачътъ усѣща: безпокойство, зашемяване (особенъ видъ пиянство), бързо дишане, хълцане, притискане въ гърдитѣ и падане въ несъзнание. При тежкитѣ пъкъ отравяния съ никотинъ дишенето става бърже, пулсътъ и сърдцето биятъ бързо и неправилно. Отровениятъ осѣща силно стѣгане въ областта на сърдцето, лицето му поблѣднява,

ржцѣтъ и краката му изстиватъ и настѣпва всеобщъ отпадѣкъ. Проф. Нотнагелъ и Розбахъ посочватъ на единъ младъ човѣкъ, който умрѣлъ, слѣдъ изпушването на първитѣ си двѣ лули тютюнъ. Тѣ сж наблюдавали и други двѣ момчета, които сж умрѣли, слѣдъ като сж изпушили едно слѣдъ друго 17—18 лули тютюнъ. При остритѣ отравяния отъ тютюнъ (никотинъ) се проявяватъ горнитѣ явления, както у начинаещитѣ пушачи, тъй и у старитѣ, които изпушватъ голѣмо количество тютюнъ изведнажъ.

Но, освѣнъ остро заболяване, у човѣшкия организъмъ може да се появи и хроническо, т. е. лицата, които започватъ да пушатъ и продължаватъ пушенето постепенно и умѣрено, приучватъ до извѣстна степенъ организма си къмъ никотиновата отрова и не се проявява вече у тѣхъ остро заболяване, но туй още не показва, че тѣхниятъ организъмъ не болѣдува. Напротивъ, и върху тѣхъ никотинътъ указва своето врѣдително влияние, само че не до такъва степенъ остро, а бавно и помалко осѣзателно. И дѣйствително, голѣмъ брой отъ редовнитѣ пушачи страдатъ отъ хронически болести, които се проявяватъ по слѣдния начинъ: языкътъ и устнитѣ у нѣкои отъ пушачитѣ се покриватъ съ така нареченитѣ тютюневи пятна; у други почерняватъ жбитѣ имъ, у трети пъкъ се възпаляватъ вѣнцитѣ и слизестата ципа на гърлото, а у повечето пушачи устата издава отвратителна миризма. Хроническото възпаление на слизестата ципа на гърлото най-вече се поддържа отъ пушенето на тютюна; и твърдѣ често туй възпаление се прѣдава къмъ срѣдното ухо, което често докарва такива осложнения въ ушитѣ и мозакътъ, че причиняватъ даже и смъртъ. Сжщо и очитѣ не сж изключени отъ врѣдното влияние на никотиновата отрова. Зрителниятъ нервъ често пжти заболява и може да послѣдва ослѣпване, благодарение на никотиновата отрова, която старитѣ и страстни пушачи постепенно вмѣкватъ въ организма си. Стомахътъ у страстнитѣ пушачи се разтроява; тѣ измършавяватъ, страдатъ отъ болки въ корема и иматъ чести главоболия; паметта имъ отслабва и силата на мишцитѣ намалява. Страстнитѣ пушачи страдатъ отъ сърцебиене, отъ притискане на сърдцето, което имъ ослабва и се появява бързо дишане и хълцане.

Съ една рѣчь и въ организма на старитѣ и страстни пушачи се проявяватъ онѣзи явления, които посочихме при остритѣ отравяния у новитѣ пушачи. Двадесетъ до тридесетъ цигари, или 25 грама тютюнъ, изпушенъ въ единъ день, винаги се отразява злѣ на човѣшкия организъмъ. Значи, страстта да се пуци тютюнъ е свързана съ боледувания, които могатъ да се поя-

ватъ у човѣка не вече отъ слабостта да се пуши тютюнъ, а и отъ немарливостъ, която създава професионалното отраване съ никотинъ.

Работниците изъ тютюневитѣ риботилници, поради занаята си, сж изложени да дишатъ тютюновъ прахъ и по този начинъ отравятъ организмътъ си съ никотинъ. Наблюдавано, е че между работничкитѣ въ тютюневитѣ заведения менструацията става въ изобилие, и брѣмненитѣ работнички често помѣтатъ. Ето защо е необходимо послѣднитѣ да не се допускатъ като работнички въ тютюневитѣ фабрики, а самитѣ помѣщения да бждатъ най-добрѣ провѣтривани и въ тѣхъ да се спазватъ най-строго хигиеническитѣ условия при изработването на тютюна, за да се намали професионалното отравяне съ никотина. Прѣдъ видъ на врѣдителното влияние на тютюна върху организма, той вече не се употребява въ медицината, като лѣкарство.

За удовлетворение на човѣшката слабостъ тютюнътъ се употребява по настоящемъ въ голѣми размѣри въ Германия около 100 милиони килограми и въ Сѣверна Америка до 200 милиони килограми годишно, а въ България, Стара и Нова, е консумирано два милиона седѣмстотинъ и осѣмдесетъ и една хиляди килогр. за 1914 г. Засѣти сж съ тютюни 138,000 декари въ Стара и 67,000 въ Нова България, или всичко 205,000 декари. Държавнитѣ приходи отъ тютюна за 1914 г. достигатъ на 30 милиона, а за 1915 г. се прѣдвиждатъ 37 милиона приблизително, защото се очакватъ 20,000,000 килограма тютюнъ.

