40

ИЗВОРИ НА ЗНАНИЕТО

ИОСИФЪ Г. КОВАЧЕВЪ

МЕТЛА

(ЗЪРНЕСТА, ЗАХАРНА, ФУРАЖНА И МЕТЛАРСКА)

СТОПАНСКО ЗНАЧЕНИЕ, ОТГЛЕЖДАНЕ И ПРЕРАБОТКА

ЦЕНА ~~18~~ ЛЕВА

УО
УНИВЕРСИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА ПЛОВДИВ

9

СОФИЯ * ХР. Г. ДАНОВЪ * 1938

ИОСИФЪ Г. КОВАЧЕВЪ

Ун. библиотека
ПЛОВДИВ
Инв. № 2636
1946

МЕТЛА

(ЗЪРНЕСТА, ЗАХАРНА, ФУРАЖНА И МЕТЛАРСКА)

СТОПАНСКО ЗНАЧЕНИЕ, ОТГЛЕЖДАНЕ И ПРЕРАБОТКА

УНИВЕРСИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА ПЛОВДИВ

1855

СОФИЯ
КНИГОИЗДАТЕЛСТВО ХРИСТО Г. ДАНОВЪ — О. О. Д-во
1938

IV. № 4552

Печатница Хр. Г Дановъ - О. О. Д-во
Пловдивъ — № 31/1938 г.

СЪДЪРЖАНИЕ

Стр.

I. Стопанско значение 5
II. Отглеждане 12
1. Разпространение. 12
2. Ботаническо описание 13
3. Видове и сортове 15
4. Климатъ 26
5. Почва 28
6. Предшественици. 29
7. Торене. 31
8. Подготовка на почвата 32
9. Сѣитба. 33
10. Грижи презъ време на вегетацията . . 38
11. Прибиране 41
12. Болести и неприятели 51
III. Преработка 54
1. Преработка на захарната метла . . . 54
2. Преработка на метларската метла . . . 59
IV. Метлата като хранителенъ и индустриаленъ продуктъ. 62
1. Зърната на метлата като храна и индустриална суровина 62
2. Метлата като зелена храна, паша, сѣно и силажъ 64

УНИВЕРСИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА ПЛОВДИВ

I. Стопанско значение.

Метлата, като културно растение, е позната у насъ отдавна. Тя се отгледва почти изъ цѣлата страна, преимуществено, като допълнителна култура въ бостанитѣ и царевицитѣ. Разпространена е главно въ Североизточна България — околиитѣ: Варненска, Провадийска, Новопазарска, Шуменска, Русенска, Разградска и др. Метлата се сѣе въ чисто състояние и масово въ нѣкои села на бившия Търновски окржгъ, а именно: Михалци, Драгомирово, Одаитѣ, Стамболово, Русаля, Лесичери и др., въ които засѣвната площь съ нея достига нѣколко хиляди декара. Общата засѣвна площь съ това културно растение въ страната не е известна, защото официалната статистика не дава сведения за метлата. Ние предполагаме, че тази площь не е по-малка отъ 20,000 до 30,000 декара.

ВИБЛИОТЕКА

До последното десетилѣтие метлата се е отгледвала у насъ главно заради нейната метлица, която се е използувала за приготовление на метли за метене, за чистене на дрехи и на добитъка; на твърди четки за миене на дъсчени подове и за други цели и пр. Семената на метлата, като второстепененъ продуктъ,

сж се използували за храна на добитъка и птиците, а въ рѣдки случаи, въ смлѣно състояние, и за храна на хората. Това ограничено използуване на метлата не е могло да намѣри стопанско оправдание, и затова тя до скоро се е смѣтала за култура съ малко стопанско значение. Проявенията следъ Общоевропейската война интересъ къмъ метлата у насъ е въ друго използувателно направление: извличане на сладкия сокъ отъ стъблата отъ специалнитѣ сортове захарни метли, за които ще видимъ по-нататъкъ, и използуването му за приготовлението на сладки сокове, сиропи, петмези, маджуни и др. При високата и недостжпна цена на захарьта за широкитѣ селско-земедѣлски маси, захарната метла дойде да задоволи една належаща нужда на селско-земедѣлското население, поради което нейната култура, въпрѣки ограниченията, които се правятъ отъ страна на държавата, се засилва.[1])

Посоченитѣ две използувателни направления на метлата, обаче, не изчерпватъ нейното стопанско значение. Тя е отлично фуражно растение за по-сухитѣ райони, защото дава голѣма стъблена и листна маса, която е много добра храна за добитъка.

Тукъ ще се постараемъ да изчерпимъ стопанскитѣ изгоди отъ културата на метлата, изразени главно въ следнитѣ общи положения, които ще разгледаме по-подробно: 1) издръжливостьта ѝ на суша; 2) възможностьта да се използува цѣлото растение и 3) разнообразието въ неговото използуване.

По отношение устойчивостьта си на сушата метлата надминава просото. Тя превъзхожда просото и царевицата по способностьта си да продължи своята асимилация при високи температури. Ето защо, листата ѝ оставатъ свежи и тогава, когато листата на царевицата засъхватъ, затвърдяватъ и не се ядатъ съ охота отъ добитъка. Понеже метлата узрѣва по-късно отъ царевицата, тя използува добре падналитѣ дъждове презъ лѣтото и то не само презъ юлий, но и презъ августъ. Отъ друга страна, високостъбленостьта на метлата я прави ценно растение за задържането на снѣжнитѣ валежи въ по-сухитѣ райони, кждето постоянно вѣятъ студенитѣ североизточни вѣтрове и отвѣватъ снѣжната покривка. За цельта могатъ да се употрѣбяватъ стъблата на метларскитѣ метли (на които при прибирането се орѣзватъ само

[1]) Както ще видимъ по-нататъкъ при разглеждане преработката на захарната метла, тя при по-малко производствени разноски дава евтини захарни продукти и съ добри вкусови качества. Ограничението, наложено отъ държавата съ законъ да се сѣе само ½ декаръ метла на домакинство за домашни нужди не намира оправдание не само отъ здравна и социална, но дори отъ фискална гледна точка, защото съ не него ще се засили консумацията на цвекловата захарь.

БЪЛГАРСКА ЗЕМЕДѢЛСКА БИБЛИОТЕКА

метлицитѣ), като се изоставятъ да стърчатъ по нивата презъ зимата и по тоя начинъ да служатъ като защитна стена. Метленитѣ растения се използуватъ като защита на по-нѣжнитѣ култури при голѣмитѣ горещини, особено противъ горещитѣ вѣтрове въ югоизточнитѣ райони на Русия, гдето царевицата при голѣми суши и горещо лѣто е ненадежна култура. Въ подобни райони метленитѣ растения служатъ като защитна стена и на младитѣ овощни посаждения. Практиката да се ограждатъ бостанитѣ у насъ съ гѫсто засадени редици метли, несъмнено, освенъ стопанскитѣ съображения, има и за задача защитата на нѣжнитѣ стъбла на динитѣ и пъпешитѣ отъ горещитѣ вѣтрове, особено въ открититѣ мѣста на Дунавската равнина.

Зърната на метлата сѫ богати на скорбѣла. Смлѣтитѣ зърна представляватъ концентрирана храна за добитъка, а въ известни страни служатъ за храна и на човѣка. Зърната на метлата сѫ суровъ материалъ за спиртоварската, скорбѣларската и др. индустрии. Въ известни страни отъ тѣхъ приготовляватъ специални пития и оцетъ.

Стъблата на захарнитѣ сортове метли, които ще разглеждаме при описание на видоветѣ и сортоветѣ, съдържатъ значително количество захари, преимуществено захароза. Това е наложило много отдавна отгледването

на метлата съ главно производно направление производството на захарни сокове, сиропи и др. Въ качеството си на захароносно растение метлата отдавна е привлѣкла вниманието на Азиатския изтокъ, Северна Америка, Русия, Срѣдиземноморскитѣ страни и др. Захарьта се извлича отъ стъблата главно чрезъ силни преси. Тя бива два вида: а) глюкоза (некристалическа) и б) захароза или тръстена захарь (кристалистическа). Споредъ даннитѣ на северо-американскитѣ земедѣлски опитни станции, стъблата на захарната метла, въ зависимость отъ възрастьта на растението, съдържатъ въ проценти:

	Гликоза	Тръстена захарь
Преди образуването на метлицитѣ	3·86	1·57
При млѣчната зрѣлость на зърната	3·80	7·23
При твърдата зрѣлость на зърната	2·50	10·53
При пълната зрѣлость на зърната	1·57	14·07
При презрѣлостьта на зърната	1·72	11·95

Значителното количество на гликозата (некристалическата захарь) пръчи за кристализирането на тръстената захарь (кристалическата), ето защо последната се получава въ по-голѣмо количество при пълната зрѣлость на растенията, когато количеството на некристалическата захарь намалява до минимумъ. Това се вижда ясно отъ горнитѣ данни, които даватъ количествата на едната и другата захари въ стъблата въ различнитѣ периоди отъ развитието на растенията. Отъ тѣзи данни явствува, че най-изгодното време

за получаване на захарь, респективно за правене на сокове, сиропи, петмези и др., т. е. за преработката на стъблото въ такива, трѣбва да става при пълното узрѣване на растенията. При това, преработването на стъблата трѣбва да става веднага, защото, иначе, настжпватъ бързи и значителни промѣни въ състава на захарьта, които оказватъ влияние върху количеството и процента въ захарния сокъ, чието срѣдно захарно съдържание трѣбва да бжде 12—15%.

Стъблата на метлата, богати на разтворими вжглеводи, представляватъ много ценна храна за добитъка, особено въ зелено състояние и приготвени като кисела храна (силажъ). Кръмното значение на метлата като зелено растение се повишава отъ нейния бързъ и буенъ растежъ, вследствие на който тя създава възможностьта да бжде използувана за втора коситба или за паша (особено ценна).

Изтъкнахме, че метлицитѣ на известни сортове метли (метларскитѣ) служатъ въ преработването имъ въ метли за разни цели, четки и др. Едновременно земедѣлскитѣ стопани въ страната си приготовляватъ метли за свои нужди и продаватъ такива на пазара, и по тоя начинъ си създаватъ малъкъ страниченъ доходъ. За да се види, какво представлява метларството за нѣкои села въ бившия Търновски окржгъ, трѣбва да изтъкнемъ, че споредъ събранитѣ отъ г. Маждраковъ, ржководитель на земедѣлското опитно поле въ Павликени, данни отъ магазиннитѣ книги на гаритѣ Михалци-Стамболово и Павликени, за периода 1927—1933, годишниятъ износъ на метлици и готови метли е достигналъ въ първата гара за метлицитѣ до 128,766 кгр. и за готовитѣ метли до 73,594 кгр., а въ втората — на метлицитѣ до 102,460 кгр. и за готовитѣ метли до 3,941 кгр.[1])

Отъ гореизложеното за стопанското значение на метлата се вижда многостранното ѝ използуване. Всичко това, съчетано съ съпротивителната ѝ сила противъ сушата, опредѣля нейната ценность за нашия сухъ и континенталенъ климатъ и я поставя въ реда на културитѣ, които нашиятъ земедѣлски стопанинъ трѣбва да застжпи на подобаващо мѣсто.

Метлата, сравнена съ цвеклото, като захароносно растение, което въ това отношение я превъзхожда срѣдно съ около 20%, има следнитѣ предимства: 1) издържа на сушата; 2) по-малко страда отъ болести и неприятели, и 3) отгледването ѝ е свързано съ по-малко разходи.

[1]) Трѣбва да отбележимъ, че напоследъкъ е засиленъ търде много износътъ на метлици за Сирия, Палестиня и др. източни пазари. Това е наложило на много мѣста предварителното закупуване (закапариране) на бждещето производство.

II. Отглеждане.

1. Разпространение.

Метлата произхожда отъ тропическитѣ и полутропическитѣ страни. Предполага се, че родината ѝ е екваториална Африка, кѫдето днесъ се срѣщатъ най-много нейни разновидности. Тя е известна отъ незапомнени времена въ Китай, а се е отгледвала преди повече отъ 3,000 години въ Индия. Много отдавна метлата се е отгледвала въ Сирия и Палестиня за храна на хората, а въ Египетъ — още преди 2,000 години преди Р. Хр. Въ Европа тя е била пренесена презъ XV-о столѣтие отъ генуезцитѣ и венецианцитѣ. Въ Франция и Италия метлата е била въведена презъ XVII-о столѣтие. Презъ това време тя е била пренесена и въ Америка, кѫдето отъ 1797 г. започнали да я отглеждатъ за индустриални цели. Културата на това растение се засилва презъ XIX-о столѣтие въ тритѣ материка: Азия, Африка и Европа.

Презъ последнитѣ години засѣвната площь съ метла съ различно използувателно направление въ свѣта е достигнала 19 — 20 милиона хектара. Днесъ метлата се отгледва най-много въ Индия, Манджурия и Америка.

Споредъ даннитѣ на Международния земедѣлски институтъ въ Римъ, годишната засѣвна площь съ метла се е движела за изтеклото десетилѣтие: въ Индия 13—14 милиона хектара, въ Алжиръ, Мароко и Тунисъ 200,000 ха., въ Русия 200,000 ха.. въ Унгария 75,000 ха., въ Румъния 8,500 ха. и пр. У насъ, както споменахме по рано, нѣмаме официални данни за заетата площь съ метла. Предполагаме тя да е около 2,000 до 3,000 хектара.

2. Ботаническо описание.

Метлата (Sorghum Pers — ф. 1) принадлежи къмъ групата „сортови“ растения. Ботанически тя спада къмъ семейството житни растения (Gramineae) и вида Sorghum vulgare. Произхожда отъ дивата форма Sorgum halepens и отъ едногодишнитѣ ѝ вариетети, разпространени най-много въ Азия и Африка. По външния си видъ тя прилича доста много на царевицата, а съвсемъ младитѣ растения на царевицата и на метлата почти не се различаватъ едни отъ други. Метлата, въ известно отношение, е близка на обикновеното и на лудото просо (Panicum и Setaria). Съцвѣтието на метлата (метлицата) се рѣзко отличава отъ съцвѣтието на царевицата, а отъ съцвѣтието на обикновеното и лудото просо се отличава по

това, че на всѣко разклонение на метлицата има групирани по 2 до 4 класчета. Всѣко класче има по едно плодно и едно ялово цвѣтчета. Стъблото на метлата е по-тънко отъ това на царевицата; то нѣма космици, отвънъ е почти дървенисто, съ восъченъ наливъ, има сърдцевина и е по-високо — 1—3 м. (а въ тропическитѣ страни 6—7 м.). За разлика отъ царевицата, метлата е склонна да образува клонести израстъци отъ пазвитѣ на листата, което е желано качество при използуването ѝ като крѫмно растение. Съцвѣтията на метлата — метлицитѣ иматъ доста различни форми — елипсовидна до крѫгла и отъ 50 см. дължина до съвсемъ прибрана главичка, която не прилича на метлица. Окраската имъ е различна — бледожълта до черно-червена. Метлата има кръстосано опрашване. Зърната ѝ иматъ обвивка подобно на просото, но у нѣкои сортове метли обвивката се



Фиг. 1. Метла (общъ видъ на растението).

олющва лесно при вършитбата, и зърното остава голо. Зърната отъ различнитѣ сортове се значително отличаватъ по форма, голѣмина и окраска. Кореннатa система на метлата е силно развита — достига до 120 см. въ диаметъръ. Коренитѣ ѝ сѫ многочислени и влакнести, отиватъ на по-голѣма дълбочина, отколкото тѣзи на царевицата, и сѫ пригодни да използуватъ хранителнитѣ вещества и влагата отъ почви, въ които тѣ сѫ недостѫпни за останалитѣ растения. На това обстоятелство се дължи голѣмата сухоустойчивость на метлата. Ф. 2 ни показва развитието на коренитѣ у метлата къмъ половината на втория месецъ следъ поникването.

3. Видове и сортове.

И до днесъ не сѫществува една задоволителна ботаническа класификаиия на метлитѣ. Причината на това е многообразието и лесното кръстосване на отдѣлнитѣ форми и вариетети помежду си.[1]) Метлитѣ се дѣлятъ главно по своитѣ ботанически белези и по стопанското си предназначение (използуването имъ). Като сѫществени признаци за първото имъ подѣление служатъ

[1]) Сѫществуватъ множество и разнообразни преходни форми и сортове, много сходни помежду си по вѫтрешни и външни признаци, поради което е трудно да се различатъ едни отъ други.

формата и дължината на метлицитѣ, цвѣтътъ на класчетата и зърната и нѣкои други второстепенни признаци. Отъ това подѣление се изключватъ захарнитѣ метли, за които захарността служи като основенъ признакъ при



Фиг. 2. Развитие на коренната система и надземнитѣ части у метлата къмъ половината на втория месецъ следъ поникването ѝ.

класификацията. Второто подѣление — по стопанското имъ предназначение, се основава на използуването на метлитѣ за различни цели. Това подѣление има известни неудобства, защото въ много случаи не може да има строго разграничение въ използувателната цель. Така, напр., зърнестната метла може едновременно да служи и за получаване на зелена храна, сѣно и пр. Вернеръ и Кьорникъ различаватъ, споредъ метлицитѣ, 3 разновидности метли: разклонени (Sorghum effusum — ф. 3), събрани или топчести



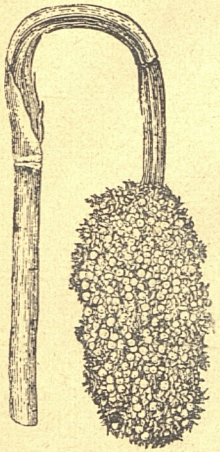
Фиг. 3 и 4. Метла: разклонена (въ лѣво) и топчеста (въ дѣсно).

(Sorghum compactum — ф. 4) и наведени, клюмнали или Джугара (Sorghum cernum — ф. 5), които съответствуватъ на подобни типове у просото. Основно значение иматъ сор-

товетѣ отъ типа на събранитѣ (топчеститѣ) метлици.

Най-важнитѣ сортове метли могатъ да се причислятъ къмъ следнитѣ 4 групи:

I) Зърнести метли, или метли за зърно (grain sorghum). Тукъ принадлежатъ: кафърската (кафиръ-корнъ), Майло, Гаолянъ (или Каолингъ), Фридъ-сорго, Шеллъ, Джугара и зърнести съ луспести зърна.



Фиг. 5. Метла „Джугара“.

II) Захарни метли (sweet sorghum), които понѣкога неправилно наричатъ „захарна тръстика“. Поради обстоятелството, че най-разпространенитѣ сортове захарни метли произхождатъ отъ Китай, често ги наричатъ „китайско просо“. Тукъ спадатъ: янтарната (кехлибарената) метла, оранжевата метла, Сумекъ и Гузнекъ (Гжша шия).

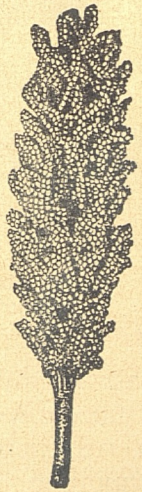
III) Метларски метли (съ разклонени метлици — broom corn). Тази група включва въ себе си две доста очертани подгрупи, а именно: обикновената или стандартната метла и карликовата метла.

IV) Фуражни метли (за получаване на сѣно и трева — hay-sorghum). Тази група включва въ себе си джонсоновата, туниската и суданската (суданката) метли (треви).

Ще опишемъ накратко най-важнитѣ представители отъ всѣка група.

I. Зърнести метли (метли за зърно).

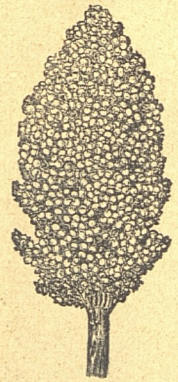
Тѣ сж характерни съ по-голѣмото количество зърно въ метлицитѣ и по-доброто му качество. Зърното имъ по съставъ е близко до царевичното и съдържа срѣдно: до 70% скорбѣла, до 12% бѣлтъчни вещества и до 3·5% мазнини. То служи за храна на добитъка и за преработка въ спиртъ и скробѣла.



Фиг. 6. Кафърска метла.

1. Кафърска метла (кафиръ-корнъ — ф. 6). Тази метла произхожда отъ Южна Америка. Вегетационниятъ ѝ периодъ тамъ е 110—120 дни, а въ умѣрения климатъ — 140 до 150 дни. Поради дългия си вегетационенъ периодъ, при наши условия, родливостьта ѝ не е много голѣма. Тя, обаче, може

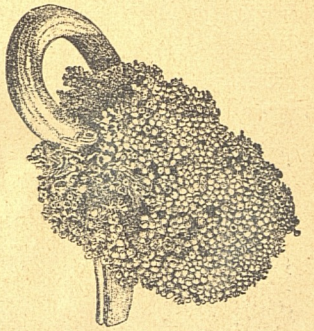
да се отгледва за зелена храна и за сѣно, още повече, че е много издръжлива на суша. Тази метла има право стъбло, високо 1—2·40 м., широки листа и правостоящи, плътни и цилиндрически метлици, дълги 25—38 см. Семената ѝ иматъ яйцевидна форма и различенъ цвѣтъ, споредъ сорта. По-известни сортове отъ кафърската метла сж: чернозърнестата и розовата.



Фиг. 7. Метла „Майло“.

2. Майло (Дура-майло —ф. 7). Разпространена е въ Северна Америка. Вегетационниятъ ѝ периодъ тамъ е 90—100 дни, а въ умѣрения климатъ — 120—130 дни. Майло дава много зърно, което по хранителность се приближава до царевичното. Въ срѣднитѣ райони въ Русия тази метла на много мѣста е дала реколти въ зърно, превишаващи тѣзи отъ царевицата. Майло има компактна метлица, съ овална форма и възплоски семена. Стъблото ѝ е плътно, въ рѣдки случаи запълнено съ суха сърдцевина и, въ сравнение съ кафърската, е по-слабо олистено. По-известни сортове отъ метлата Майло сж: жълто Майло, двойно Майло, бѣло Майло, Фетерита и др.

3. Гаолянъ (Каолингъ) е една отъ най-ранозрѣлитѣ зърнести метли. Разпространена е въ Манджурия, но се отгледва и въ Русия (Сибиръ). Въ хранително отношение гаолянътъ отстжпва на Майло. Самото растение е тънкостъблено и слабо олистено. Узрѣва въ по-хладенъ климатъ и отива значително на северъ.



Фиг. 8. Метла „Джугара“.

4. Джугара (ф. 8). Тази метла е разпространена въ Срѣдна Азия и Азиатска Русия. Вегетационниятъ ѝ периодъ е 130—150 дни. Реколтата отъ зърното ѝ е много добра. Растенията достигатъ на височина до 2 и повече метра. Метлицитѣ ѝ сж цилиндро-овални и извити надолу, а зърната имъ сж бѣли.

II. Захарни метли.

Тѣзи метли, както казахме, съдържатъ въ стъблата си значително количество захарь, която въ получения сокъ отъ тѣхъ варира отъ 12% до 15%[1]). Поради това, стъблата имъ запазватъ сочностьта и зеленикавия си изгледъ по-дълго време. Захарнитѣ метли

[1]) У отгледванитѣ у насъ сортове захарностьта е по-слаба.

обикновено иматъ високи и богато олистени стъбла. Метлицитѣ имъ биватъ различни по форма: отъ плътна до значително разклонена. Захарнитѣ метли, освенъ за производство на захарни сокове и сиропи, поради богатото съдържание на въглеводи и голѣмата си стъблена и листна маса, сѫ много добри за тревенъ фуражъ на добитъка. Зърната имъ съдържатъ танинъ, поради което тѣ сѫ по-долнокачествени и съ по-малка стойность като храна за добитъка отъ зърната на зърнеститѣ метли.



Фиг. 9. Янтарна метла (посѣвъ).

1. Янтарна (кехлибарена) метла (ф. 9). Тя е много ранозрѣла. Вегетационниятъ ѝ периодъ въ Северна Америка е 70—100 дни, а въ умѣрения поясъ — 80 до 120 дни. Тази метла има доста разклонени метлици, тънко стъбло и тѣсни листа. Семената ѝ сѫ червено-жълти, почти скрити въ лъскави черни луспи, повечето отъ които опадватъ при вършитбата.

2. Оранжева метла (ф. 10). Тази метла е по-къснозрѣла отъ янтарната, понеже вегетационниятъ ѝ периодъ е по-дълъгъ съ 2—3 седмици. Стъблата ѝ сѫ по-дебели и по-олистени отъ тѣзи на янтарната метла, а метлицитѣ ѝ — по-тежки и по-плътни. Семената ѝ сѫ жълто-червени.



Фиг. 10. Оранжева метла.

3. Сумекъ (червеноглава метла). Произхожда отъ Африка. Стъблата ѝ сѫ здрави и покрити съ много и широки листа. Метлицитѣ ѝ сѫ много дебели, цилиндрически, прави и 15—23 см. дълги. Семената ѝ сѫ много дребни (най-дребни отъ всички сортове), канеляно-червени и съ овална форма. Височината на растенията е 2—3 м. Вегетационниятъ периодъ е 90—120 дни.

4. Гузнекъ (Гѫша шия). Произхожда отъ Африка. Метлицитѣ ѝ сѫ завити надолу като гѫша шия, откѫдето носи названието си. Тази метла е една отъ най-високитѣ —

обикновено иматъ високи и богато олистени стъбла. Метлицитѣ имъ биватъ различни по форма: отъ плътна до значително разклонена. Захарнитѣ метли, освенъ за производство на захарни сокове и сиропи, поради богатото съдържание на въглеводи и голѣмата си стъблена и листна маса, сѫ много добри за тревенъ фуражъ на добитъка. Зърната имъ съдържатъ танинъ, поради което тѣ сѫ по-долнокачествени и съ по-малка стойность като храна за добитъка отъ зърната на зърнеститѣ метли.



Фиг. 9. Янтарна метла (посѣвъ).

1. Янтарна (кехлибарена) метла (ф. 9). Тя е много ранозрѣла. Вегетационниятъ ѝ периодъ въ Северна Америка е

70—100 дни, а въ умѣрения поясъ — 80 до 120 дни. Тази метла има доста разклонени метлици, тънко стъбло и тѣсни листа. Семената ѝ сѫ червено-жълти, почти скрити въ лъскави черни луспи, повечето отъ които опадватъ при вършитбата.

2. Оранжева метла (ф. 10). Тази метла е по-къснозрѣла отъ янтарната, понеже вегетационниятъ ѝ периодъ е по-дълъгъ съ 2—3 седмици. Стъблата ѝ сѫ по-дебели и по-олистени отъ тѣзи на янтарната метла, а метлицитѣ ѝ — по-тежки и по-плътни. Семената ѝ сѫ жълто-червени.



Фиг. 10. Оранжева метла.

3. Сумекъ (червеноглава метла). Произхожда отъ Африка. Стъблата ѝ сѫ здрави и покрити съ много и широки листа. Метлицитѣ ѝ сѫ много дебели, цилиндрически, прави и 15—23 см. дълги. Семената ѝ сѫ много дребни (най-дребни отъ всички сортове), канеляно-червени и съ овална форма. Височината на растенията е 2—3 м. Вегетационниятъ периодъ е 90—120 дни.

4. Гузнекъ (Гѫша шия). Произхожда отъ Африка. Метлицитѣ ѝ сѫ завити надолу като гѫша шия, откѫдето носи названието си. Тази метла е една отъ най-високитѣ —

3 до 3·5 м. и дебела — 4—5 см. въ диаметъръ. Метлицитѣ при узрѣването сж почти черни, 13—23 см. дълги и 8—13 см. широки, съ овална или елиптична форма. Семената сж червено жълти и овални. Тази метла има най-дълъгъ вегетационенъ периодъ.

III. Метларски метли.

Метларскитѣ метли се характеризиратъ съ разклоненитѣ си метлици и служатъ главно за приготовление на метли, четки и др. Тѣзи метли иматъ увиснали метлици. Зърното имъ се отдѣля трудно, още повече, че метлицитѣ се прибиратъ презъ млѣчната зрѣлость на зърната. Метларскитѣ метли отиватъ по̀ насеверъ отъ зърнеститѣ и захарнитѣ.

1. Обикновена (стандардна) метла. Тя е характерна съ голѣмата височина на стъблата (2·1—5·4 м.) и разклонеността и дължината на метлицитѣ (40—60 см.). Метлицитѣ иматъ около 8 см. дълга дръжка и изхождатъ отъ листовата обвивка, благодарение растежа на самото стъбло въ периода на развитието. Тази метла е разпространена у насъ. По-известни сортове отъ нея сж: вѣчнозелената, черната испанска и др.

2. Карликова метла. Тя е сравнително низкорастяща (0·80 до 2·10 м.). Метлицата ѝ е тънка, тѣсна, дълга 30—60 см.,

слабо прикрепена къмъ стъблото и лесно отдѣляема при узрѣването, защото колѣното подъ метлицата е нѣжно и тънко. Дължината на дръжката ѝ е 15—20 см. Метлицитѣ ѝ сж покрити до $^{2}/_{3}$—$^{3}/_{4}$ отъ дължината си съ листа и при брането често пжти не се отрѣзватъ съ ножъ, а лесно се откършватъ. У насъ се сѣятъ: мѣстната и италианската метли. Отъ тѣхъ втората дава повече метлици, а по-малко зърно.

IV. Фуражни метли.

Тѣзи метли служатъ за получаване на зелена храна и сѣно. Най-типиченъ представитель отъ тѣхъ е суданската трева или Суданката.

1. Суданска трева (Суданка). Тя е въведена у насъ следъ войната. Произхожда отъ Суданъ и Египетъ. Една отъ най-сухоустойчивитѣ метли, която силно клони и дава голѣма листна и стъблена маса. Дава много и хранително сѣно. Коси се 2—4 пжти презъ лѣтото. Яде се добре отъ добитъка, както въ зелено, така и въ сухо състояние. Доходътъ отъ декаръ отъ суданката е много по-голѣмъ отъ известнитѣ у насъ фуражни растения.

Подобни на суданската трева сж: джонсоновата и туниската. Несъмнено, много

добри фуражни метли сж захарнитѣ, поради по-голѣмата имъ хранителность, изтъкната на съответно мѣсто въ настоящата книжка.

4. Климатъ.

Метлата, за която споменахме, че произхожда отъ тропическа Африка, естествено, изисква по-висока температура за развитието си. Срѣдно презъ вегетационния периодъ за нея е необходима температура 2,800—3,500°С, въ зависимость отъ сорта и използователното направление (зърно, захарь или фуражъ). Трѣбва, обаче, да се знае, че метлата се задоволява и приспособява къмъ различнитѣ климатични условия. Метлата дава много добри реколти въ тропицитѣ, въ топлитѣ и умѣрено-топли мѣста съ достатъчно влага, и въ сухитѣ райони съ недостатъчно валежи. По-раннитѣ зърнести сортове могатъ да се отгледватъ до 48° северна ширина, дори по̀ насеверъ отъ царевицата. Трѣбва да се изтъкне, че за успѣшното поникване на метленото семе се изисква топлина 8—10°С (по Хаберландъ), когато царевичното никне при 10—12°С. Метлата, подобно на царевицата, е доста чувствителна къмъ къснитѣ пролѣтни слани и къмъ пролѣтнитѣ мразове.

По отношение влагоемностьта метлата е едно отъ най-невзискателнитѣ растения и

може да се сравнява само съ просото. Това се вижда отъ долнитѣ данни на земедѣлскитѣ опитни станции въ Русия и Америка за разходванатa влага по образуването на единица сухо вещество:

Люцерна	850	Пшеница	449
Памукъ	572	Царевица	349
Картофи	533	Метла	277

За метлата е необходимо почвата да бѫде влажна презъ време на поникването и укореняването ѝ, следъ което тя не е така чувствителна къмъ недостатъчната влага, както другитѣ растения. Характерна особеность у метлата, подобно на просото, е да клюмва (замира) при недостатъчна влага, а следъ падането на дъждоветѣ да расте и да даде нормални реколти. Метлата не само издържа на сушата, но по-малко страда, въ сравнение съ другитѣ растения, отъ горещитѣ и сухи вѣтрове. За устойчивостьта ѝ на сушата американцитѣ наричатъ метлата „камилата на растителния миръ“. Рускиятъ академикъ Вавиловъ, въ книгата си „Полски култури на Юго-изтока“ пише за метлата: „При изключителната пролѣтна и лѣтна суша, когато другитѣ култури, дори и къснитѣ, даватъ нищожни реколти, метленитѣ посѣви бѣха съвършено нормални и дадоха голѣмо количество зърно“. Споредъ даннитѣ на рускитѣ земедѣлски опитни станции, реколтитѣ

отъ опититѣ за сухоустойчивостьта на метлата и царевицата сѫ били отъ хектаръ, въ квинтали:

	Метла	Царевица
1. Презъ влажни години (1913 и 1914) . .	36·2	34·0
2. Презъ срѣдно-влажни години (1915 и 1918)	29·8	22·2
3. Презъ сушави години (1918 и 1921) . . .	20·1	12·5

Явно е превъзходството на реколтитѣ отъ метлата презъ сушавитѣ години предъ тѣзи отъ царевицата.

Реколтитѣ отъ фуражнитѣ метли (за сѣно и зелена храна) превъзхождатъ другитѣ кръмни растения не само презъ сушавитѣ, но и презъ нормалнитѣ години. Въ заключение трѣбва да изтъкнемъ, че метлата е едно отъ най-сухоустойчивитѣ растения и презъ различнитѣ години дава постоянни и добри реколти на зърно и зелена маса. Въ мѣста, кѫдето царевицата за зърно дава непостоянни реколти поради сушата, тамъ метлата може да я замѣсти.

5. Почва.

Благодарение на силно развитата си коренна система, метлата дава задоволителни реколти въ почви, които сѫ значително изтощени и обеднѣли вследствие отгледване на житни растения нѣколко години подъ редъ, каквито сѫ доста голѣма часть отъ нашитѣ почви. Понеже метлата не е много

взискателна къмъ почвата, тя може да се отгледва съ успѣхъ, както въ лекитѣ пѣсъкливи, така и въ тежкитѣ глинести почви. Споредъ мнението на специалиститѣ, реколтитѣ отъ метлата зависятъ повече отъ плодородието на почвитѣ, отколкото отъ физическото имъ състояние, — тя дава нормални реколти въ почви богати на минерални соли. Дори професоръ Тулайковъ пише, че съ нея могатъ да се използуватъ соленитѣ почви. При все това, като най-добри почви за метлата трѣбва да се смѣтатъ топлитѣ и богати на хумусъ глинесто-пѣсъкливи и черноземни почви. При наши условия метлата дава добри реколти въ ония почви, гдето успѣва добре царевицата, но съ достатъчно съдържание на варь. Най-неподходящи за метлата сѫ много влажнитѣ, тежки и заблатени почви, съ близка почвена вода. Специално за захарнитѣ сортове метли се предпочитатъ относително по-тежкитѣ, по-влажнитѣ и побогатитѣ на хранителни вещества почви.

6. Предшественици.

Метлата успѣва най-добре следъ угарьта и окопнитѣ растения, които оставатъ почвата богата на азотъ; следъ торенитѣ зимни посѣви, а особено следъ прѣсно торената рапица. Въ практиката, обаче, зърнеститѣ и

захарнитѣ метли, като относително по-взискателни, обикновено следватъ следъ окопнитѣ растения, а фуражнитѣ метли (за сѣно, зелена храна и силажъ) заематъ въ сѣитбообръщението последно мѣсто. Поради невзискателностьта си, метлата може да дойде почти следъ всѣка култура, достатъчно е почвата да не бѫде много обеднѣла и въобще въ лошо културно състояние, както и да бѫде чиста отъ плѣвели.

Смѣта се, че поради голѣмата органическа маса, която образува, метлата изтощава силно почвата, вследствие на което е лошъ предшественикъ за следващитѣ я култури. Това се опровергава отъ множество опити. Пролѣтнитѣ култури следъ метлата въ повечето случаи успѣватъ добре. Дори следъ ранозрѣлата метла може да следва зимната пшеница и да даде задоволителна реколта. Следъ метлата успѣватъ най-добре по-къснитѣ пролѣтни култури, които изискватъ повече влага и хранителни вещества презъ втората половина на вегетационния си периодъ (царевицата, цвеклото, соята и др). У насъ метлата се сѣе обикновено следъ зимници (ечемикъ или пшеница), подобно на царевицата. Въ силни почви и следъ новоразорени мери или следъ новоразработени горски коренища тя може да дойде следъ себе си нѣколко години подъ редъ. Подходящо сѣйтбообръщение за метлата може да бѫде: фиева смѣсь, пшеница, метла и овесъ. Нѣколко чуждестранни сѣйтбообръщения за нея: I. царевица, метла, зърнени храни и кръмни треви; II. черна угарь, пшеница (2 години подъ редъ) и метла (2 години подъ редъ).

7. Торене.

Метлата извлича много хранителни вещества отъ почвата, защото дава много зърно и голѣма стъблена и листна маса. Отъ Отъ друга страна, поради силно развитата си коренна система, тя има способностьта да си набавя нужднитѣ и хранителни вещества и отъ по-бедни почви. Макаръ да не е много взискателна къмъ почвата, тя се нуждае отъ торене, или по-право, понася добре торенето и възнаграждава много добре направенитѣ разходи по него. Внесенитѣ торове, особено въ победнитѣ почви, силно повишаватъ реколтитѣ и увеличаватъ общото количество на растителната маса. Отъ направенитѣ опити въ Русия се е установило, че метлата е дала много по-голѣми реколти въ торенитѣ почви, отколкото въ неторенитѣ. Тя понася добре торенето съ оборски торъ и не полѣга. Торътъ трѣбва да се разхвърли презъ есеньта и заоре съ есенната орань. За метлата подхождатъ и минералнитѣ торове, особено азотнитѣ и фо-

сфорнитѣ. Въпрѣки изложеното, метлата си остава по-невзискателна къмъ торенето въ сравнение съ другитѣ култури. Въпросътъ е въ добре направената смѣтка отъ земедѣлския стопанинъ: да тори за предшественика или за метлата.

Захарнитѣ метли се нуждаятъ отъ повече торъ отъ зърнеститѣ и фуражнитѣ.

8. Подготовка на почвата.

Подготовката на почвата за посѣване на метлата трѣбва да стане, преди всичко, като за пролѣтна окопна култура. Тя не се различава сѫществено отъ подготовката на почвата за царевицата. Метлата, за да даде желанитѣ реколти като дълбококоренно растение, изисква дълбока, добре обработена и въ добро културно състояние почва. При нашитѣ стопански условия метлата обикновено идва следъ зимницитѣ. Въ такъвъ случай необходимо е да се извърши най-напредъ навременната подмѣтка на стърнището. Презъ есеньта се извършва дълбока орань на груби бразди. Напролѣть става само едно разбръкване съ култиватора и преди сѣитбата — заравняне съ браната. Когато метлата идва следъ окопни (цвекло, царевица и др.), особено такива, които се прибиратъ по-късно, тогава нивата трѣбва да се почисти отъ растителнитѣ остатъци,

да се изоре срѣдно дълбоко, напролѣть да се разровка съ култиватора, а преди сѣитбата да се заравни съ браната. Ораньта, обаче, не трѣбва много да закъснява и въ изключителенъ случай да се извърши 2—3 седмици преди сѣитбата. У насъ често пѫти за метлата оратъ само презъ пролѣтьта. Известни автори препоръчватъ подготовката на почвата за метлата да става подобно на тая за просото, която не се различава сѫществено отъ подготовката на сѫщата за царевицата. Повечето отъ авторитѣ държатъ на дълбоката есенна орань. Дори отъ опититѣ на рускитѣ опитни станции се вижда, че подълбоката есенна орань оказва относително по-силно влияние върху добрата реколта на метлата, отколкото на царевицата. Есенната дълбока орань е особено благоприятна за захарнитѣ сортове метли.

9. Сѣитба.

Както изтъкнахме при климатическитѣ изисквания на метлата, семената ѝ започватъ да кълнатъ при една температура 8—10 С. Тази температура е указатель за най ранната дата за сѣитбата на метлата. Изтъкнахме сѫщо така, че поникналитѣ метлени растения сѫ доста чувствителни къмъ къснитѣ пролѣтни слани и къмъ мразоветѣ. При опре-

дѣлянето на времето за сѣитбата на метлата трѣбва да се иматъ предвидъ още редица обстоятелства. Студеното време следъ засѣването прѣчи твърде много за развитието на младитѣ растения, като ги излага на опасността да бѫдатъ заглушени отъ плѣвели. Колкото се отива по̀ насеверъ, толкова сѣитбата на метлата се извършва по̀-късно. Отъ голѣмо значение е и производителното направление. Най-рано се сѣятъ зърнеститѣ сортове метли; следватъ захарнитѣ, а най-късно фуражнитѣ, особено предназначенитѣ за зелена храна. При наши условия сѣитбата на зърнеститѣ и захарнитѣ сортове метли трѣбва да става веднага следъ сѣитбата на царевицата, т. е. презъ втората половина на априлъ за Южна България и презъ първата на май за Северна. Фуражнитѣ сортове се сѣятъ по̀-късно съ огледъ, кога е най-голѣма нуждата отъ зелена храна въ стопанството. Затова често ги сѣятъ на нѣколко пѫти, съ интервали отъ 8—10 дни. Въ никой случай, обаче, не бива да се закъснява повече отъ началото на юний, защото метлата има нужда отъ достатъчно влага въ почвата при никненето си. Най-после, при опредѣляне времето за сѣитбата на метлата, въобще, трѣбва да се съобразятъ ранозрѣлостьта на сорта и особеноститѣ на отдѣлнитѣ райони. Въ по-сухитѣ мѣста, кѫдето високитѣ температури настѫпватъ по-рано, а това се съпровожда съ засушаване на почвата, метлата трѣбва да се сѣе по-рано и обратното; по-раннитѣ сортове могатъ да се сѣятъ по-късно и обратното.

Естествено, преди започване на сѣитбата трѣбва да се снабдимъ съ здраво, еднотипно, кълняемо (срѣдно 90%) и качествено семе, което до отговаря на сорта отъ желаното производително направление и на нашитѣ климатични и почвени условия. Понеже метленото семе страда доста отъ главня, препоръчва се предварителното му лѣкуване. Специално за захарнитѣ метли отъ голѣмо значение е изборътъ на сортове съ високо захарно съдържание.

Метлата, като окопно растение, въ повечето случаи трѣбва да се сѣе редово. Засѣването ѝ става съ обикновена редосѣялка, при съответна дистанция на ботушитѣ (улеитѣ) и при последващо разрѣдяване до необходимото разстояние въ редоветѣ. То може да стане и съ специална гнѣздосѣялка. Когато искаме да сѣемъ въ редове и на дистанция съ редосѣялка, приспособяваме лъжичковитѣ редосѣялки за цельта, като затваряме лъжичкитѣ имъ презъ една съ специалнитѣ за това пръстенчета. Разпръснатата сѣитба се практикува въ рѣдки случай, и то само за фуражнитѣ сортове метли.

При опредѣлянето на разстоянието между редоветѣ и между растенията въ тѣхъ, а въ свръзка съ това и на количеството на семето, което ще употрѣбимъ за посѣвъ, трѣбва да съобразимъ, преди всичко, че метлата дава голѣма растителна маса. Освенъ това, отъ значение сж производителното направление (зърно, захарь или фуражъ), почвата, климата и пр. Въ практиката се смѣтатъ за общеприети нормални размѣри: за зърнеститѣ сортове —80—90 см. отъ редъ до редъ и 25—30 см. отъ растение до растение въ редоветѣ; за захарнитѣ —70—80 см. отъ редъ до редъ и 20—25 см. отъ растение до растение въ редоветѣ; за метларскитѣ—60—70 см. отъ редъ до редъ и 15—25 см. отъ растение до растение въ редоветѣ; при фуражнитѣ —30—40 см. отъ редъ до редъ, като не се държи на дистанцията между растенията въ редоветѣ, които, при все това, трѣбва да иматъ необходимия просторъ за развитието си. Въ връзка съ производителното направление, респективно съ дистанцията между редоветѣ и растенията, е и количеството на семето, което се хвърля на единица площь. Така, на декаръ се хвърля срѣдно: при зърнести метли около 1—1·5 кгр., при захарнитѣ и метларскитѣ —1·5—2 кгр., а при фуражнитѣ — 3—4 и повече кгр. семе. При липса на редосѣялка сѣитбата на метлата

може да се извърши съ орало (безъ ушитѣ). Съ оралото се отварятъ плитки бразди на опредѣленото разстояние, на което ще бѫдатъ редоветѣ. Въ браздитѣ (на дистанция) се правятъ съ мотика плитки ямички (гнѣзда), а въ тѣхъ се пускатъ 4—5 семена и заравятъ съ пръсть. За по-бързо гнѣздата могатъ да се правятъ и заравятъ съ кракъ. Освенъ по тоя начинъ, сѣитбата може да се извърши подобно на царевицата въ бразда, подъ кракъ, като се спазва разстоянието между и въ редоветѣ. Засѣването подъ рало (плугъ) има недостатъкътъ, че става бавно и сравнително дълбоко, което не е желателно.

Дълбочината, на която трѣбва да се зарови семето, зависи отъ сорта и вида на метлата и състоянието на почвата. Общеприетата дълбочина е 2·5—4·5 см. Въ тежка и влажна почва достатъчно е 2·5 см. дълбочина, а въ лека, пѣсъклива и изложена на по бърза загуба на влагата—на 4·5 см. и дори повече, но въ никой случай, не трѣбва да се заравя така дълбоко, както царевицата. Валирането на почвата следъ засѣването на метлата въ повечето случаи е дало добри резултати, особено за фуражнитѣ сортове.

10. Грижи презъ време на вегетацията.

Грижитѣ за метленитѣ растения презъ време на вегетацията имъ сѫ доста сходни съ тѣзи ни царевицата. Нѣкои автори препоржчватъ като първа работа брануването на посѣва следъ поникването, за да се премахне образувалата се кора и се засили растежа на младитѣ растения. Макаръ този приемъ да се препоржчва и за царевицата, споредъ насъ, при наши условия, това не е препоржчително. То би имало значение само при силно образувана почвена кора и при много гѫсти посѣви. Младитѣ метлени растения въ началния периодъ на своето развитие растатъ бавно, вследствие на което много лесно се задушаватъ отъ плѣвелитѣ. Едва следъ 30—35 дни отъ поникването си тѣ се вкореняватъ добре и засилватъ. Безспорно, за успѣшното имъ развитие важна предпоставка е добрата подготовка на почвата преди посѣването. Презъ време на вегетацията си метлата се окопава два-три пѫти. Обикновено за метларскитѣ метли, които се прибиратъ по-рано—въ периода на млѣчната зрѣлость на зърната, копанитѣ биватъ съ една по-малко отъ тия за зърнеститѣ и захарнитѣ. Фуражнитѣ метли, обикновено, не се окопаватъ. Добре е, ако при тѣхъ се извърши само първата копань, която подпомага за по-буйния растежъ на растенията. Обикновено, при наши условия, първата копань се извършва къмъ края на май — следъ очертаването на растенията въ редоветѣ, т. е. следъ като образуватъ 2—3 листа. Тогава става и разрѣдяването на растенията на опредѣленото разстояние, като се оставятъ на едно мѣсто 2—3 растения отъ зърнеститѣ и захарнитѣ и 3—5 отъ метларскитѣ сортове. Добре е оставенитѣ растения въ гнѣздата да не бѫдатъ едно до друго. Прорѣдяването трѣбва да стане внимателно и бързо, особено при сухо време. Втората копань обикновено се извършва презъ юний, а третата, ако се окаже нужда, съ около 20 дни по-късно. Ако разполагаме съ окопвачка, то втората и евентуално третата копани се извършватъ съ нея, и то втората — на дълбочина 4—6 см., а третата — по-плитко, поради възможната повреда на развилата се коренна система на метлата и бързата загуба на влагата отъ почвата. Ф. 11 ни показва окопаване на метлата съ окопвачка „Планетъ“ (Планетка). Копането трѣбва да се избѣгва непосрѣдствено следъ дъждъ или по роса. Препоржчватъ като срѣдство за повишаване захарностьта на захарнитѣ сортове метли отстраняването (орѣзването) на метлицитѣ въ периода на млѣчната зрѣлость на зърната. Опититѣ въ това направление сѫ доказали целесъоб-

разностьта на тази операция, защото чрезъ нея не само се постигало по-бързото натрупване на захарьта, но и цѣлиятъ процесъ на това натрупване завръшвалъ рано. Това се



Фиг. 11. Обработка (окопаване) на метлата съ конска окопвачка „Планетъ“ (планетка).

потвърждава и отъ направенитѣ опити при опитното поле въ Горна-баня. А това е отъ голѣмо стопанско значение, защото позволява по-ранното прибиране на растенията. Пасинковането (откѫсването часть отъ листата на растенията следъ първата или втората копань), каквото у насъ практикуватъ на известни мѣста при царевицата, не е дало положителни резултати. Добре е, обаче, да се махватъ култуцитѣ (страничнитѣ стъбла) при всички сортове, изключая фуражнитѣ.

11. Прибиране.

Времето и начинътъ на прибирането на метлата сѫ различни и зависятъ главно отъ производителното направление и отъ климатическитѣ и почвени условия.

Зърнеститѣ сортове се прибиратъ въ периода на пълната зрѣлость на зърното, т. е. когато зърната сѫ достатъчно сухи и твърди и стъблата засъхнали въ основата си.

Фуражнитѣ метли се прибиратъ въ периода на формирането на метлицитѣ, защото прибранитѣ по-късно даватъ грубо сѣно, което не се яде охотно отъ добитъка. Предназначенитѣ за силажиране фуражни метли се прибиратъ малко по-късно — презъ времето на восъчната зрѣлость на зърната.

Захарнитѣ метли съдържатъ най-много захарь въ периода на пълната зрѣлость на зърната, но за удължаване периода на преработката започватъ да ги прибиратъ по-рано. Въ практиката прибирането на тѣзи метли обикновено започва отъ периода на восъчната зрѣлость на зърната и продължава до

пълното узрѣване на семената. Прибранитѣ порано захарни метли даватъ долнокачественъ захаренъ сокъ.

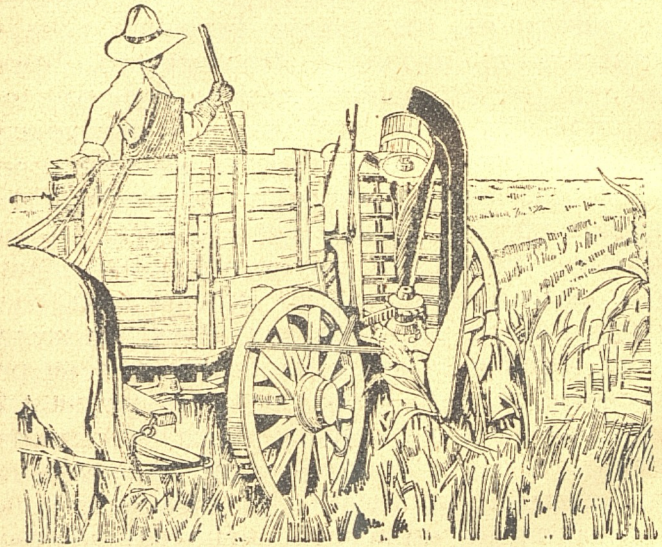
Метларскитѣ метли обикновено се прибиратъ въ млѣчната зрѣлость на зърната и при позеленяването на метлицитѣ. Когато наближи периодътъ на техническата зрѣлость, метлицитѣ отъ свѣтло-жълти постепенно ставатъ зеленикави и, правило е, да не се отрѣзватъ, докато тѣ не позеленѣятъ отгоре до долу. Започнатъ ли метлицитѣ да червенѣятъ, (което става до 5—6 дни следъ техническата зрѣлость), тѣ се считатъ за презрѣли. За да се получатъ метлици, каквито се дирятъ на френския, чехословашкия и др. пазари, тѣ се отрѣзватъ, докато сж още жълти — въ периода на восъчната имъ зрѣлость. Прибирането на метларскитѣ метли у насъ става, когато семето е узрѣло — около десетина дни следъ прибирането на царевицата. Това обикновено става презъ втората половина на септември за Южна България и първата половина на октомврий за Северна. Днесъ такива метлици се изнасятъ най-много на източнитѣ пазари.

Начинитѣ на прибирането на метлата се доста различаватъ единъ отъ другъ, въ зависимость отъ производителното направление.

Зърнеститѣ метли се прибиратъ ржчно или машинно. Ржчното прибиране става, като зрѣлитѣ метлици се отрѣзватъ съ специални или овощарски (лозарски) ножици, сръпъ и др. Съ отрѣзването метлицитѣ се поставятъ въ следващата берачитѣ кола и отнасятъ въ двора на стопанството. Тамъ, кждето се отгледватъ голѣми пространства съ зърнести метли, отрѣзването на метлицитѣ става съ специаленъ апаратъ, който се приспособява къмъ предницата и сандъка на колата (ф. 12). Този апаратъ е нагоденъ да отрѣзва метлицитѣ въ една работна линия (нагоре и надолу) отъ 70 см. При това, апаратътъ може да се приспособява на желаната височина, съобразно височината на растенията. Следъ отрѣзването на метлицитѣ отъ ножоветѣ на апарата, тѣ се поематъ отъ единъ малъкъ елеваторъ, който ги прехвърля въ сандъка на колата. За отрѣзването на метлицитѣ на низкорастящитѣ сортове зърнести метли могатъ да служатъ обикновенитѣ жетварки, които се нагодяватъ да рѣжатъ на по-голѣма височина.

Освенъ отрѣзването на метлицитѣ, практикуватъ ржчното низко отрѣзване или осичане на стъблата, както при царевицата, или оженването имъ съ жетварка или обикновена косачка, но съ добре източени ножове. За да не попадатъ поженатитѣ стъбла извънъ

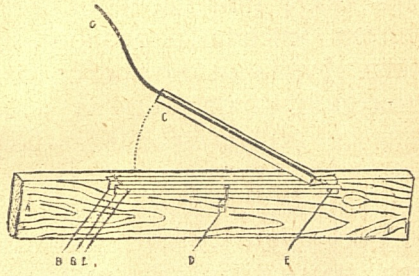
работната площь на машината, а при следващото минаване на последната да се тъпчатъ отъ добитъка, то къмъ раздѣлителя ѝ се прави вертикално на ножа дъсчено приспособление. Поженатитѣ по този начинъ



Фиг. 12. Ортѣзване на метлицитѣ съ специаленъ апаратъ, приспособенъ на предницата на колата.

стъбла се сушатъ на полето 5—6 дни, а следъ това се отнасятъ на хармана и метлицитѣ имъ се отрѣзватъ съ сламорѣзка, широка брадва, специаленъ ножъ и др. Доста практиченъ и по-бързъ начинъ е отрѣзването на метлицитѣ на полето следъ изсушаването имъ

съ специаленъ ножъ, показанъ на ф. 13, който се приспособява въ задната часть на сандъка на колата. Единъ работникъ поставя стъблата върху ножа, а другъ, който стои на колата, отсича метлицитѣ, които падатъ въ сандъка на последната. Метлицитѣ се овършаватъ на хармана или съ вършачка, но съ отдаленъ барабанъ и намаленъ оборотъ. Отъ единъ декаръ се получава около 200—400 кгр. зърно. Стъблата на зърнеститѣ метли служатъ за покривенъ материалъ и за гориво.



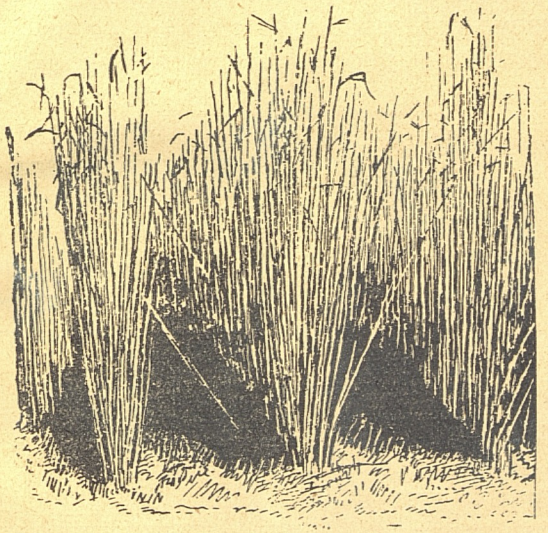
Фиг. 13. Ножъ за отрѣзване на метлицитѣ, приспособимъ къмъ задната часть на колата.

Фуражнитѣ метли за зелена храна се покосяватъ съ остра коса, съ косачка, или женатъ съ остъръ сръпъ, но не по-низко отъ 15—20 см., защото, иначе, растенията не прорастватъ отново и могатъ да не дадатъ втора и трета коситба. Покосенитѣ растения се сушатъ на полето, подобно на сѣното, и следъ това отнасятъ въ стопанския дворъ и правятъ на купни. Грижливо прибраната фуражна метла е много добъръ фуражъ

за добитъка. Фуражнитѣ метли, предназначени за силажиране (приготовление на кисела храна за добитъка), веднага се отнасятъ до мѣстото, кѫдето ще се силажиратъ. Силажирането става по сѫщия начинъ както при царевицата (както се приготовлява кисела царевица). Засѣтитѣ много гѫсто фуражни метли се използуватъ като едногодишно пасище за добитъка. Отъ декаръ се получава 3,000—5,000 кгр. зелена маса.

Захарнитѣ метли се прибиратъ, като предварително се отрѣзватъ не само метлицитѣ, но се отстраняватъ и листата. Отрѣзването на метлицитѣ става по описанитѣ вече начини, съ 20—30 см. дълга часть отъ стъблата, понеже последната е съ много слабо захарно съдържание. Отстраняването на листата става чрезъ „отесването“ имъ отъ стъблата съ помощьта на тояги или вили. Така освободени отъ метлицитѣ и листата, стъблата се отрѣзватъ или покосяватъ и веднага отнасятъ до мѣстото на преработването имъ. Какъ става това преработване ще видимъ въ следващия отдѣлъ. Ф. 14 ни показва, какъ изглеждатъ на полето освободенитѣ отъ метлицитѣ захарни метли. Отъ единъ декаръ захарна метла се получава срѣдно около 130—150 кгр. зърно, 1500—2500 кгр. стъбла за преработка и около 150—300 кгр. захарь

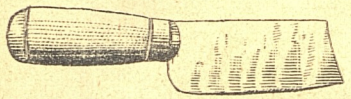
(доходътъ изразенъ въ такава). Отъ направенитѣ у насъ опити въ различни мѣста на страната, добивътъ отъ декаръ е вариралъ: Обща зелена надземна маса — 2,889 до 3787 кгр., стъбла, годни за преработка — 1377 до 2292 кгр., метлици — 300—740 кгр, и захарь — 72·8 до 283·7 кгр.



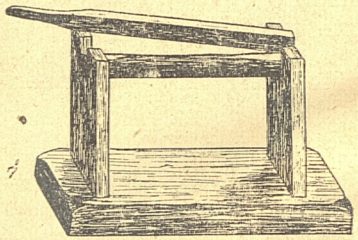
Фиг. 14. Метленъ посѣвъ, съ освободени отъ метлицитѣ и листата растения.

Метларскитѣ метли се прибиратъ. като стъблата се отсичатъ низко до почвата, следъ което се отрѣзватъ метлицитѣ заедно съ 25—30 см. дълги дръжки. За отрѣзването

обикновено си служатъ съ специаленъ ножъ (ф. 15) или съ овощарски (лозарски) ножици, сърпове и др. За по-лесното й отрѣзване метлицата се изтегля отъ листовата обвивка, като последната остава къмъ стъблото следъ отрѣзването. Отрѣзанитѣ метлици се отнасятъ въ стопанския дворъ и сушатъ нѣколко дни на хармана, разстлани на тънъкъ пластъ. Следъ това семето отъ метлицитѣ се оронва (остъргва) внимателно съ специални стъргала или машини. Стъргалата (приготвяни у насъ) биватъ дървени и желѣзни. Дървенитѣ сж подобни на показаното на ф. 16, а желѣзнитѣ иматъ приблизително сжщото устройство съ тази разлика, че дръжката и работната основа сж желѣзни, а постаментътъ — дървенъ. Предпочтително е работната основа да бжде направена отъ двойно жглово желѣзо. Зърното на метлицитѣ се оронва чрезъ провличане на неоронените ме-

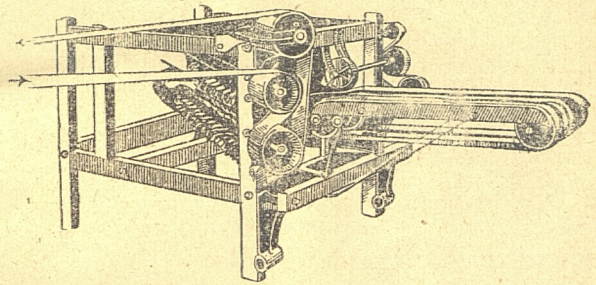


Фиг. 15. Ножъ за отрѣзване на метлицитѣ.



Фиг. 16. Дървено стъргало за оронване (остъргване) семето отъ метлицитѣ.

тлици между подвижната дръжка и неподвижната основа. Ф. 17 ни представлява специална машина за оронване на зърното. Тя има два валяка, поставени единъ върху другъ, които се въртятъ въ различни направления. Метлицитѣ минаватъ между валяцитѣ и зърното имъ се оронва. Препоржчватъ машин-

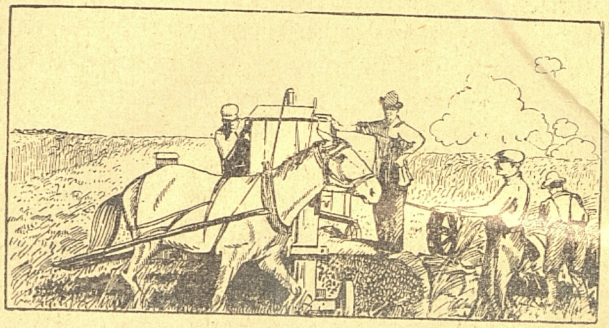


Фиг. 17. Машина за оронване на зърното отъ метлицитѣ.

ното оронване на зърното да става преди изсушаването на метлицитѣ, защото тогава сж по-еластични и не се чупятъ. Добре изсушенитѣ метлици се балиратъ въ бали, съ размѣръ 66×80×115 си. посрѣдствомъ конски преси (ф. 18). При пълненето на преситѣ хваткитѣ отъ метлици се подреждатъ симетрично. Ф. 19 ни представлява формата на търговска баля.

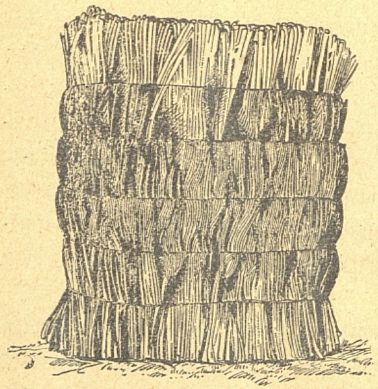
За семе се избиратъ типичнитѣ за сорта, правилно развити и съ напълно зрѣло зърно метлици. Ценниятъ посѣвенъ материалъ

може да се запази съ метлицитѣ, които се завързватъ въ снопчета и запазватъ на сухо



Фиг. 18. Конска преса за пресоване и балиране на метлицитѣ.

и провѣтриво мѣсто. Зърното имъ се оронва преди сѣитбата. Отъ единъ декаръ метларска метла се получава при наши условия около 150—250 кгр. зърно и 200—250 кгр. сухи метлици. Стъблата на метларскитѣ метли служатъ като покривенъ материалъ, гориво и отчасти за храна на добитъка.

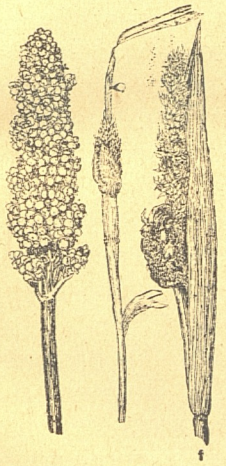


Фиг. 19. Търговска баля отъ метлици.

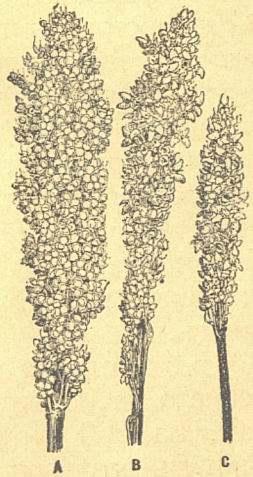
12. Болести и неприятели.

а) Болести.

Метлата се напада най-много отъ главнитѣ. Тѣ сж два вида: главни, които повреждатъ цѣлитѣ метлици (ф. 20), и главни, които повреждатъ само зърното (ф. 21).



Фиг. 20. Главня по метлицитѣ.



Фиг. 21. Главня по зърното на метлицитѣ.

Главнята по метлицитѣ (Sorosporium reilianum) превръща цѣлата метлица въ черна маса отъ спори, която напомня отчасти главнята по царевицата. Тази главня напада най-много захарнитѣ метли, а е почти безвредна за метларскитѣ.

Радикални срѣдства противъ нея нѣма. Препоржчватъ изборъ на устойчиви противъ нея сортове, подборъ на семето отъ здрави посѣви и др.

Главнята по зърното (Sphacelotheca sorghii и Sphacelotheca cruenta) е една отъ най-разпространенитѣ. Тази главня поврежда всички видове метли, а освенъ повредата на зърната, става причина за деформирането на метлицитѣ у метларскитѣ метли.

При вършитбата споритѣ отъ двата вида главни заразяватъ и здравитѣ зърна. При засѣване на такива зърна едновременно съ тѣхъ попадатъ на нивата и споритѣ, които прорастватъ въ младитѣ растения и по тоя начинъ ги заразяватъ.

Срѣдства за борба: 1) промиване на семето за посѣвъ съ 40% формалинъ — 1 кгр. на 300 литра вода, като семето се държи въ разтвора 1 часъ; 2) промиване на семето съ 1% разтворъ отъ синь камъкъ; 3) прашене на семето съ черезанъ 100—120 грама за 100 кгр. семе и др.

Други болести по метлата, но отъ по-малко значение, сж: бактериалниятъ пригоръ по листата (Bacterium holci), червенитѣ петна по листата, причинявани отъ паразитната гжба Puccinia purpurea и точки по листата — отъ бактериитѣ Bacterium andropogonii.

б) Неприятели.

Отъ насѣкомитѣ най-важни неприятели на метлата сж листнитѣ въшки (Aphis), които нападатъ младитѣ растения презъ май и юний. Отъ животнитѣ — врабцитѣ, които ядатъ зърната най-много презъ восъчната имъ зрѣлость.

Срѣдства противъ въшкитѣ има, но тукъ не могатъ да се приложатъ, понеже въшкитѣ се натрупватъ въ листнитѣ влагалища и оставатъ незасегнати отъ разтворитѣ. Противъ масовото нападение на врабцитѣ се поставятъ разни плашила.

III. Преработка.

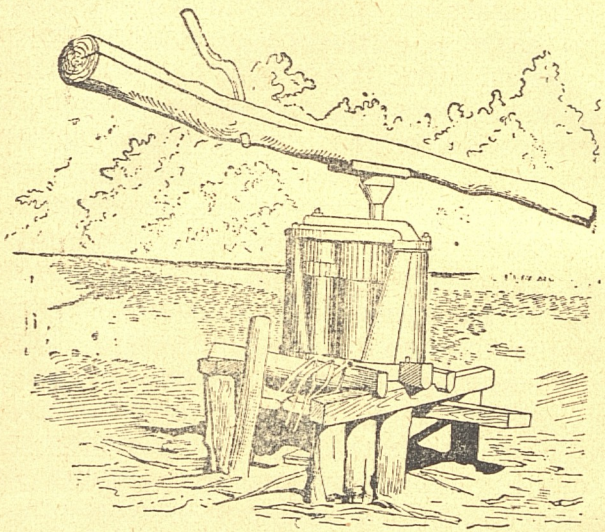
1. Преработка на захарната метла.

Захарната метла е най-захароносната полска култура у насъ следъ захарното цвекло. Ако приемемъ срѣдното съдържание на тръстената захарь у захарното цвекло 16%, то това съдържание у захарната метла е 12%, у динитѣ — 4·5 до 5%, а у тиквитѣ — още по-малко. Правимъ сравнение съ тѣзи култури, защото, при наши условия, отъ тѣхнитѣ сокове се варятъ най-много петмези (рачели, маджуни и др.) и съ тѣхъ се подслажда селската трапеза. Както споменахме въ предидещето изложение въ настоящата книжка, узрѣлитѣ стъбла на захарната метла съдържатъ най-голѣмо количество тръстена захарь, много по-малко количество гликоза и съвсемъ малко количество плодова захарь (фруктоза). Споредъ руски данни, количеството захари при пълната зрѣлость на захарната метла е: 1) тръстена захарь 14·07%, гликоза — 1·57%; 2) тръстена захарь 9·40%, и гликоза 0·88%. Споредъ американски данни това количество е: тръстена захарь 11·27% и гликоза 0·75%. При наши условия съдържанието на захарь е 6—8% у раннитѣ сортове (съ

вегетационенъ периодъ 115—125 дни) и 10—12% у късnитѣ (съ вегетационенъ периодъ 140—150 дни).

Стъблата на съдържащитѣ високъ процентъ захарни метли се познаватъ по напрѣчния разрѣзъ. Той трѣбва да представлява зеленикава сбита маса и по повърхностьта на отрѣза да се появяватъ ситни капчици (като потъ или роса) отъ захаренъ сокъ. Най-голѣмо количество захарь се намира въ стъблата на метлитѣ, и то въ срѣдната имъ часть; по-малко — въ долната, а още по-малко — въ горната. Въ вѫзлитѣ тя е по-малко, отколкото въ междувѫзлията. Листата и метлицитѣ съдържатъ съвсемъ малко захарь. Изчислено е, че извлѣченията сиропъ отъ захарната метла струва двойно по-евтино отъ цвекловия сиропъ, при сѫщата концентрация. Освенъ това, той е съ много по-добри вкусови качества. Отъ това следва, че, когато се касае до приготовлението на разни мармелади, петмези (рачели), разни тѣстени и др. сладки, метленията сиропъ трѣбва да се предпочита отъ широкитѣ селски маси, за които захарьта е недостѫпна, поради много високата си цена. И, наистина, ние наблюдаваме подобно положение у насъ. Това обстоятелство е отъ особено значение за ония райони въ страната, гдето лозата не успѣва добре и липсва гроздовиятъ

сокъ като първиченъ метериалъ. Въ овощарскитѣ райони[1]) плодоветѣ могатъ да се консервиратъ въ метленъ сиропъ, още повече



Фиг. 22. Конска валцова преса за валцуване (изтегляне сока) отъ стъблата на захарната метла.

че този сиропъ нѣма земления вкусъ на цвекловия.

Производството на метления сиропъ въ земедѣлскитѣ стопанства става по следния начинъ. Освободенитѣ отъ метлицитѣ и ли-

[1]) Отъ опититѣ у насъ се установява, че захарната метла успѣва въ страната до 600 м. надморска височина, следователно тя може да се отгледва и въ най-добритѣ ни овощарски райони.

стата прѣсни стъбла се пренасятъ отъ полето въ стопанството и пресуватъ съ специална валцова преса (ф. 22), която се привежда въ движение отъ единъ конь. Тя се състои отъ два гладки или плитко рифовани валяци до 36 см. въ напрѣченъ разрѣзъ и 27 см. дълги. Тѣзи валяци се движатъ въ вертикално положение на специални подложки. Подложкитѣ, отъ своя страна, сѫ прикрепени на дървени стълбове. На ситѣ на валяцитѣ има зѫбчати колелета, посрѣдствомъ които валяцитѣ се привеждатъ въ движение отъ конски преводъ (гепелъ). Валяцитѣ могатъ да се приближаватъ или отдалечаватъ единъ отъ други споредъ нуждата. Стъблата на захарната метла се прекарватъ между валяцитѣ, и сокътъ имъ се изпресува и събира въ подложени сѫдове. Изпресуваниятъ сокъ трѣбва да се преработи веднага, защото бързо започва да ферментира. По-нататъкъ сокътъ се прецежда презъ платно въ котли и възварява. Така възвареният сокъ се сипва въ бъчва. и въ него се поставя чиста бѣла глина въ количество, догдето се размѫти. На следния денъ глината се утаява на дъното на сѫда, и метлениятъ сокъ се избистря — отъ мѫтно-зеленъ става прозрачно свѣтло зеленъ. Така избистреният сокъ посрѣдствомъ сифонна тръба се прелива, безъ да се размѫти, въ плитка, широка тава и отпарява (сгѫстява)

на огънь при постоянно бъркане и отпѣнване, докато се сгѫсти до степень, че отъ 5—6 части сокъ да се получи една часть сиропъ. При селско-стопанската преработка отъ стъблата се изважда едва половината отъ сока имъ затова тѣ (въ нарѣзано състояние) представляватъ много ценна храна за добитъка и се ядатъ отъ него съ голѣма охота.

Фабричната преработка на стъблата е единъ доста сложенъ процесъ, но при нея се извлича почти всичкиятъ захаренъ сокъ и се получава качественъ продуктъ. Нейното описание излиза извънъ нашия предметъ. Ще спомена-мъ само какъ става процесътъ на производството:

1) на освободенитѣ отъ метлицитѣ и листата стъбла се отнема захарниятъ сокъ посрѣдствомъ мощни преси;

2) полученията сокъ отива въ специални сѫдове за избистряне чрезъ загрѣване съ варь или съ разни химикалии;

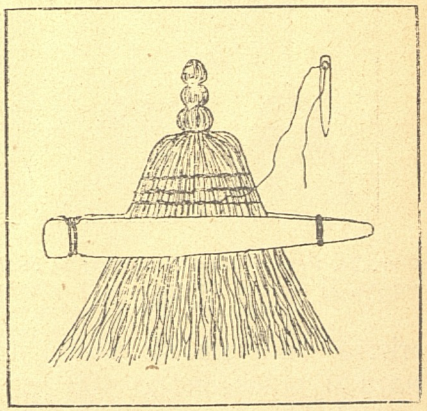
3) избистренията сокъ се филтрира;

4) филтрираниятъ сокъ отива въ изпарителитѣ, кѫдето се сгѫстява съ отпѣнване до желаната гѫстота (концентрация) и

5) полученията сиропъ минава презъ хладилницитѣ и се напълва въ специални сѫдове, които се затварятъ добре, и така се продава.

2. Преработка на метларската метла.

Следъ изсушаването и освобождаването на метлицитѣ отъ семето, което описахме при прибирането на метларскитѣ метли, става преработването имъ въ метли и четки. Приготовлението на метлитѣ у насъ се практикува главно въ изброенитѣ въ уводната часть на настоящата книжка села на бившия Търновски окрѫгъ и въ градскитѣ работилници. Уредитѣ, съ които приготовляватъ метлитѣ, сѫ много прости. Това се вижда въ ф. 23. Тѣ се състоятъ отъ дървени ватали, въ които се стѣга метлата при шиенето съ канапъ, а канапътъ се прекарва презъ метлата съ специална голѣма желѣзна игла.



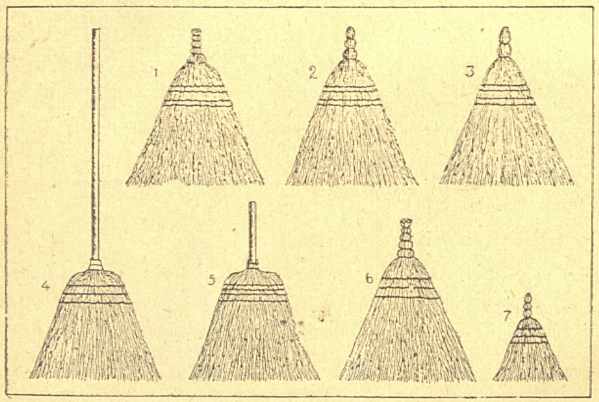
Фиг. 23. Дървени ватали и игла за шиене на метли.

Михалскитѣ типове метли, споредъ описанието на г. Маждраковъ, сѫ следнитѣ (ф. 24):

1. Двойна метла (двойка). Дръжката ѝ е съ 6 телени превръзки и въ основата си е раздвоена, откѫдето носи

названието си. Метлата е сшита съ канапъ въ четири реда. Тя е дълга около 45 см. безъ дръжката и тежи около 400 гр.

2. Обърната (перчемлия) метла. Дръжката ѝ е обвита съ обърнатитѣ разклонения на метлицитѣ и обвързана съ три телени връзки. Самата метла е сшита на 3—4



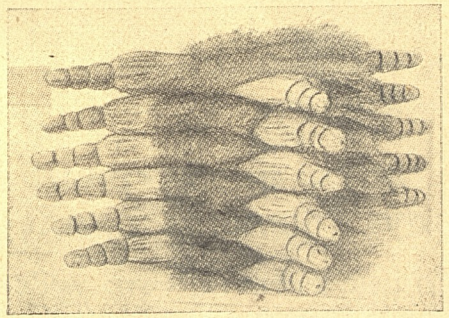
Фиг. 24. Разни модели метли: 1) двойна метла, 2) обърната метла, 3) попска метла, 4 и 5) подобрени метли, 6) обикновена метла и 7) метличка за дрехи.

мѣста. Тя е дълга около 45 см. безъ дръжката и тежи около 400 гр.

3. Попска метла. Обърната метла, съ две презвръзки и четири шева. Дълга е около 45 см., безъ дръжката и тежи около 400 гр.

4—5. Подобрени метли. Обърнати метли, но значително по-дебели и по-трайни

отъ предидещитѣ. Пристѣгатъ се съ специаленъ уредъ и съ помощьта на лостъ. И двеѓѣ сѫ съ дървени (чамови) дръжки, за които метлата е приловена съ две телени превръзки. При типъ 4 основата на дръжката е обклопена съ ламариненъ пръстенъ и дръжката ѝ стърчи 90—95 см., а на типъ 5 стърчи само 14—15 см. Шевоветѣ биватъ



Фиг. 25. Връзка отъ 25 метли, амбалирани за изпращане.

3—5 реда. Дължината на двата типа метли е около 40 см. безъ дръжката и тежатъ по около 500 гр.

6. Обикновена метла. Тя има петь превръзки и е сшита на три реда. Дълга е около 45 см. безъ дръжката и тежи около 400 гр.

7. Метличка за дрехи. Обърната малка метличка. Превързана е съ три телени превръзки и долу е съ три реда шевове. Дръжката ѝ е дълга 8—10 см., а долната часть — 25—28 см. Метлата тежи около 200 гр.

Изработенитѣ метли се опаковатъ (амбалиратъ за експедиране въ връзки (ф. 25) по 25 броя едната, въ които метлитѣ сж кръстовато наредени и обвързани здраво съ тель.

Изработването на четкитѣ и други издѣлия отъ метлицитѣ излиза извънъ земедѣлско-стопанската имъ преработка, и затова не го описваме.

IV. Метлата, като хранителенъ и индустриаленъ продуктъ.

1. Зърната на метлата, като храна и индустриална суровина.

а) Зърната на метлата като храна.

Зърната на метлата се използуватъ за храна на домашнитѣ животни, за преработка въ спиртъ и отчасти за храна на хората, като примѣсъ въ хлѣба и като булгуръ. По своя съставъ метленото зърно е доста близко до царевичното, съ тази разлика, че съдържа по-малко количество мазнини отъ последното, но по-голѣмо количество протеинъ. По смилаемостьта (усвояемостьта) си, обаче, метленото зърно стои по-долу отъ царевичното съ 5—10%. Срѣдниятъ съставъ на метленото зърно отъ различнитѣ сортове, сравнено съ царевичното зърно отъ „конски зжбъ“, е изразенъ въ долнитѣ данни:

	Метлено зърно	Царевично зърно
1. Вода	9·41	10·60
2. Пепелни вещества	1·69	1·50
3. Азотъ	2·09	—
4. Суровъ протеинъ	13·13	10·30
5. Безазотни екстрактни вещества	70·91	70·40
6. Мазнини	3·30	5·00
7. Целулоза (клетчатка)	1·53	2·20

Цѣлото метлено семе се трудно преварява отъ храносмилателната система на домашнитѣ животни, затова трѣбва да имъ се дава смлѣто — въ форма на ярма. Въ такова състояние то може да се изхранва на едрия и дребния рогатъ добитъкъ, а така сжщо и на свинитѣ. При съставянето на тѣхнитѣ дажби трѣбва да се дава въ съотношение съ царевицата и ечемика, както 5:4·5. При това, къмъ дажбата трѣбва да се придадатъ храни, богати на бѣлтъчни вещества. Споредъ известни автори, метленото зърно подобрява качеството на сланината у свинитѣ. То се употрѣбява съ успѣхъ и за храна на конетѣ въ Америка, а въ Русия е препоржчано за храна на военнитѣ коне. Метленото зърно е добра храна за птицитѣ, особено за кокошкитѣ. Най-после, то се употрѣбява въ ограничено количество и като храна на човѣка,

но по своитѣ вкусови качества отстжпва на пшеницата. Употрѣбява се смлѣно и въ примѣсъ съ пшеница. Въ Индия, Манджурия, Китай и Срѣдна Азия се консумира доста много.

б) Зърната на метлата, като индустриална суровина.

Зърното на метлата отстжпва на зърната на пшеницата, царевицата и др., като суровъ продуктъ за приготовление на спиртъ. То, обаче, е много по-евтино и производството му отъ единица площь е по-голѣмо. Като фабрична суровина преимуществото на метленото зърно предъ картофитѣ е, че съ него фабрикацията може да продължи цѣла година. Голото метлено семе е много по-добро за производство на спиртъ, понеже дава по-високъ рандеманъ. Въ Манджурия отъ метленото семе приготовляватъ спиртната напитка, наречена „ханшишъ“. Метленото семе може да служи и за произвеждане на скорбѣла.

2. Метлата, като зелена храна, паша, сѣно и силажъ.

По количеството на зелената маса, която дава отъ единица площь, метлата се смѣта за най-продуктивното фуражно растение. Като култура, отгледвана за зелена храна, силажъ или сѣно, тя е по-продуктивна отъ всички

едногодишни и кръмни треви, независимо отъ почвата и валежитѣ. Реколтата отъ метлата за фуражъ, споредъ множество данни, се изчислява за двойно по-голѣма отъ реколтитѣ на мохара и царевицата на зелено.

Отъ множеството анализи върху състава и хранителностьта на сухия и зеленъ метленъ фуражъ се установява, че той не отстжпва на царевичния. Въ сравнение съ люцерната, той е по-беденъ на протеинъ. Това се вижда отъ долнитѣ данни:

	Вода	Пепелни вещества	Протеинъ	Въглеводи		
				Целулоза	Безазотни екстрактни вещества	Мазнини
Фуражъ отъ Майло . .	11·1	9·9	12·0	18·4	44·1	4·5
Фуражъ отъ зах. метла	9·7	7·8	7·4	26·1	65·9	3·1
Фуражъ отъ царевица .	9·0	6·5	7·8	27·2	47·3	2·2
Царевица на зелено . .	9·4	5·8	5·9	30·7	46·6	1·6
Ливадно сѣно	6·5	7·7	8·0	30·5	44·7	2·6
Люцерново сѣно . . .	8·6	8·6	14·9	28·3	27·3	2·3

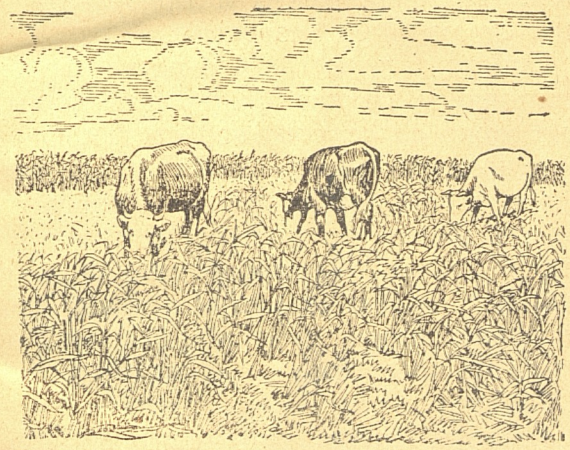
Отъ метлитѣ по-доброкачествена храна и сѣно даватъ захарнитѣ сортове. Зърнеститѣ иматъ по-груби стъбла и сжс по-слабо олистени. При това захарнитѣ, благодарение значителното съдържание на захарь въ своитѣ стъбла, иматъ по-добри вкусови качества и съдържатъ повече смилаеми хранителни вещества. Ето защо, захарнитѣ метли се предпочитатъ въ Америка за производство на фу-

ражъ предъ фуражнитѣ. Отъ множество опити въ Русия се установяватъ предимствата на захарнитѣ сортове за зелена храна и за силажиране предъ фуражнитѣ. При наши условия този въпросъ е неразрешенъ, и бѫдещето ще покаже, кои сортове да се предпочитатъ за производстмо на фуражъ — захарнитѣ или фуражнитѣ, въ който случай даденото подѣление при описанието на видоветѣ и сортоветѣ само по себе си ще изгуби значение.

Метлата, засѣта за изхранване на зелено, е отъ особено значение за нашитѣ условия, защото тя се явява като единствено растение, което може да даде изобилна зелена храна презъ втората половина на лѣтото, когато у насъ тревата изсъхва. При еднократенъ посѣвъ метлата може да даде зелена храна за около единъ месецъ, но този периодъ може да бѫде удвоенъ и утроенъ, ако тя се сѣе презъ известни срокове. При срѣдна реколта около 4,000 кгр. зелена храна отъ декаръ, единъ декаръ фуражна метла може да изхрани 2 глави едъръ добитъкъ въ разстояние на 2—3 месеца, като имъ се смѣта по 25—30 кгр. зелена храна на глава дневно. Прѣсната зелена метла е много сочна храна и се яде лакомо отъ добитъка. Къмъ нея той трѣбва да се приспособи постепенно.

Метлениятъ посѣвъ може да се използува прекрасно и като пасище за едрия ро-

гатъ добитъкъ (ф. 26), за овцетѣ, а особено за свинетѣ. Безспорно, пасището трѣбва да се използува планомѣрно. Споредъ специалиститѣ, метлениятъ посѣвъ, като пасище, е 2—2·5 пѫти по-продуктивенъ отъ царевицата на зелено. Тѣ твърдятъ, че следъ първото използуване на зелената маса отъ добитъка,



Фиг. 26. Използуване на метления посѣвъ за пасище на млѣчнитѣ крави.

метлата бързо израства и може повторно да бѫде използувана отъ последния.

При известни обстоятелства въ зелената метла се образува известно количество синилна киселина, която действува като отрова за добитъка. Отъ изучванията въ това направление се установява, че най-много синилна киселина съдържатъ неправилно раз-

виващитѣ се растения, чийто растежъ е преустановенъ поради много голѣмата суша и горещина, поради измръзване или по други причини. Ето защо, трѣбва да се избѣгва пасенето на добитъка изъ силно повредените по горнитѣ причини метлени посѣви. Нормално растещитѣ растения, които сж минали 60 см. височина, както и прибраната суха храна, сж напълно безвредни.

Сѣното отъ метлата е доста вкусно и хранително и се яде охотно отъ добитъка. То не може да се сравнява съ люцерновото и детелиновото, но не отстжпва на сѣното отъ едногодишнитѣ треви. Качеството му зависи отъ начина на засѣването, както и отъ времето и начина на прибирането на метлата. Рѣдкитѣ и късно покосени посѣви даватъ грубо сѣно. Единъ отъ сжществените недостатъци на това сѣно е трудното му сушене.

Голѣмата зелена маса, която се получава отъ метлата, служи като много добъръ материалъ за приготовление на кисела храна — за силажиране. Силажираната метла е вкусна и по-малко кисела отъ силажираната царевица. Препоржчватъ смѣсенъ силажъ отъ метла и царевица или отъ метла и бобови растения. Съ това се увеличава хранителностьта на силажа. Най-добри за силажъ сж метленитѣ растения, когато зърното имъ е въ периода на восъчната зрѣлость.

НАРОДНА БИБЛИОТЕКА ПЛОВДИВ

КНИГОИЗДАТЕЛСТВО ХР. Г. ДАНОВЪ - О.О.Д-ВО — СОФИЯ

ОТЪ САЩИЯ АВТОРЪ:

Животновъдство и млѣкарство. София, 1937 г., стр. 252, 8⁰, ... лв. 65
Лѣкарствени, ароматни и нови култури. София, 1937 г., стр. 128, 8⁰, ... лв. 50
Културната мента. София, 1937 г., стр. 32, 16⁰, . . . лв. 8
Пиретрумъ. София, 1937 г., стр. 34, 16⁰, ... лв. 8
Памукъ. София, 1938 г., стр. 80, 16⁰, ... лв. 20
Рицинъ. София, 1938 г., стр. 44, 16⁰, ... лв. 12

ПОДЪ ПЕЧАТЪ ОТЪ САЩИЯ АВТОРЪ:

Илюстрована земедѣлска енциклопедия. Около 110 печатни коли—1,700 стр. Двойна колона, дребенъ шрифтъ. (Заедно съ С. Ботевъ) . . . . . .

ДРУГИ ИЗДАНИЯ:

Пенчо Дрѣнски. — Болести и неприятели на пчелитѣ и срѣдства за лѣкуването и унищожаването имъ. София, 1932 г., стр. 112, 16⁰, ... лв. 35
Д-ръ Ив. Теодоровъ. — Народна медицина, природолѣчение и научна медицина. София, 1933 г., стр. 102, 8⁰, ... лв. 30
Е. А. Болотинъ. — Свиневъдство. Преводъ преработенъ и нагоденъ за нашитѣ условия. София, 1934 г., стр. 156, 8⁰, ... лв. 45
Проф. Д-ръ Т. Моровъ. — Сладководнитѣ риби въ България. София, 1931 г., стр. 94, 8⁰, ... лв. 50
Павелъ Йовчевъ. — Наши и чужди лѣковити растения. Пловдивъ, 1930 г. стр. 104, 8⁰ . . . . . лв. 25
Д-ръ Ф. Кисовъ и Д-ръ К. Евстатиевъ.—Отглеждане, хранене и възпитание на кърмачето и малкото дете. София, 1934, стр. 80, 8⁰ . . . . . лв. 20

Горнитѣ книги се доставятъ направо отъ Книгоиздателството срещу внасяне на съответната сума по чекова смѣтка № 500.

СТОПАНСКА БИБЛИОТЕКА