

517744
774491

Земледѣлски книжки на Българското Земледѣлско Дружество

89/1900

№ 1

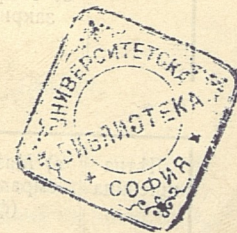


Упътвания за борба
противъ главнята (чернилката) по житата

отъ

Д-ръ Анпелъ

Прѣв. Х. К.



СОФИЯ

Издание на Българ. Земледѣл. Дружество
1909

1960

5441 wchvz4.

Прѣгледъ

на главнитѣ по житата и на начинитѣ за унищожението имъ.

Зимни жита.

Ржжъ	Главня по стѣблата (фиг. 6).	Лѣсно унищожима	Синь камѣкъ или формалдехидовъ разтворъ
Пшеница	а) Мазна главня или смрадна главня (фиг. 1)	Лѣсно унищожима	Измиване и синь камѣкъ или формалдехидовъ разтворъ
	б) Праховита главня (фиг. 2)	Мъчно унищожима	Горѣща вода съ прѣдварит. киснене (внимание!)
Ечмикъ	а) Праховита, леплива главня (фиг. 3)	Мъчно унищожима	Горѣща вода съ прѣдварително киснене
	б) Твърда главня, закрыта главня	Лѣсно унищожима	Формалдехидовъ разтворъ или горѣща вода безъ прѣдварително киснене.

Лѣтни жита.

Лѣтна пшеница	а) Мазна главня, смрадна главня (фиг. 1)	Лѣсно унищожима	Измиване и синь камѣкъ или формалдехидъ
	б) Праховита или летлива главня (фиг. 2)	Мъчно унищожима	Горѣща вода съ прѣдварит. киснене (внимание!)
Ечмикъ	а) Праховита или летлива главня (фиг. 3)	Мъчно унищожима	Горѣща вода съ прѣдварително киснене
	б) Твърда главня, закрыта главня (фиг. 4)	Лѣсно унищожима	Формалдехидъ или горѣща вода безъ прѣдварит. киснене
Овесъ	Праховита главня, летлива главня (фиг. 5)	Лѣсно унищожима	Формалдехидъ или горѣща вода безъ прѣдварит. киснене

ВСИ „В. Коларов“
Централна библиотека
ПЛОЗДИВ
24515/1988

Главнитѣ на житнитѣ растения се дѣлятъ на двѣ групи, отъ които едната съдържа *лесно-унищожимитѣ* а другата — *мъчно-унищожимитѣ*.

Лесно-унищожими сж: пшеничната мазна главня, овесната главня, твърдата главня на ечмика и стелбената главня на ржжъта.

Мъчно-унищожими сж: летливата (праховитата) главня на пшеницата и летливата главня на ечмика.

Появяването на главнитѣ отъ първата група може съ право да се счита като знакъ, че срѣдствата противъ тѣхъ, които сж много лесно приспособими, не сж употребени никакъ или не както трѣбва.

За да се запознаемъ съ срѣдствата, които имаме противъ главнитѣ, по-добрѣ отъ колкото до сега, излагаме ги прѣгледно и по редъ както слѣдва:

Пшеница.

а) Мазна главня, смърдлива главня.

(Фиг. 1).

Борбата противъ тая главня е лесна и на всждѣ възможна, безъ да има нужда отъ особни приспособления; затова може да се каже, че който има главня на нивитѣ си, самъ си е виновенъ.

Главнивитѣ класове съдържатъ къси и дебели зърна, пълни съ червеникаво-кафениявъ прахъ, който въ врѣме на зрѣлостта е тъмно-прозраченъ. Тѣзи зърна при вършитбата се разкъсватъ и разпукватъ и излѣзлия отъ тѣхъ летящъ прахъ, (който не е друго освѣнъ единъ видъ много дрѣбни сѣменца, наречени *спори* на главнята) полѣпва по повърхността на житнитѣ зърна. Когато главнята е много, брадата (мѣхътъ на единия край) на зърната става почти черна и житото мерише неприятно на развалена риба.

Като се посѣе пшеницата, полѣпналитѣ по пшеничинитѣ зърна спори на главнята, (които образуватъ тъмния прахъ) прокълнаватъ и проникватъ въ младия кълнъ на житното растение.

Сръдства за борба противъ тая главня :

1. Миението на сѣмето е най-простия начинъ за борба, но може да се употреби само противъ мазната главня на пшеницата. Пшеницата се насипва бавно и постепенно въ една каца (или корито), въ която се намира студена или хладка (но не горѣща) вода. При насипването пшеницата въ кацата, постоянно се бърка. Плавающитѣ на повърхността зърна се обиратъ често и прѣмахватъ.

По тоя начинъ се измиватъ и прѣмахватъ както цѣлитѣ главниви житни сѣмена тъй и полѣпналитѣ по зърната спори на главнята.

Когато се употреби тая метода грижливо, сѣмето се прѣчиства доста добръ, по нѣкога даже съвършено. Когато сѣмето е много главниво, такова измиване се прѣпоръчва като прѣдварително сръдство, слѣдъ което трѣба да се употреби и друго, по-добръ дѣйствующе сръдство.

2. *Третиране съ синь камъкъ.* $1\frac{1}{2}$ кгр. синь камъкъ (мѣденъ витриолъ, но не зеленъ камъкъ или желѣзенъ витриолъ) се разтвара въ една каца съ 100 литри вода. Въ тоя разтворъ се насипва пшеницата, до като течността остане около една ржка надъ насипаното жито. Слѣдъ това се разбърква житото добръ и излѣзлитѣ на повърхността главниви зърна се обиратъ и махvatъ.

Слѣдъ 8—10 часа се изважда житото и простира да съхне, но нищо не вреди, ако зърното прѣстои въ разтвора нѣколко часа повече.

Ако искаме да намалимъ вредата, която причинява ратвора отъ синь камъкъ върху кълняемостъта на сѣмето, трѣба слѣдъ това да третираме пшеницата и съ варъ. За тази цѣль щомъ извадиме житото отъ кацата, натрупваме го на купчина и го попрѣскваме съ варово (киречено) млѣко, (което се прави като се размие 1 кгр. гасена варъ въ 100 литри вода), разбъркваме купчината добръ за да се намокри всичкото жито съ варово млѣко и чакъ тогава го простираме да съхне.

Прѣдпочита се, обаче, да се посѣе по гжсто вмѣсто да се прѣска сѣмето съ варово млѣко. Мнозина прѣскаатъ сѣмето съ разтворъ отъ синь камъкъ, като го бъркатъ съ лопати, вмѣсто да го топятъ въ кази, но това сръдство не е достатъчно; сѣмето трѣбва още и да се потопи за да излѣзатъ главнивитѣ зърна на повърхността и се прѣмахнатъ.

Житото, което е третирано съ синь камъкъ по какъвто и да е начинъ, не бива да се употребява за храна нито на човѣка, нито на добитѣка.

3. *Цѣрене съ формалдехидъ.* 250 грама разтворъ отъ формалдехидъ (формалинъ или формолъ, който се продава по дрогериитѣ и аптекиитѣ) се размѣсватъ добръ съ 100 литри вода въ една каца. Въ този разтворъ се насипва житото и се разбърква често, като се прѣмахнатъ плувналитѣ отъ горѣ зърна. Слѣдъ 15—30 минути се изтача течността, а житото се простира по възможностъ на тънко за да съхне. (Простирането на тънъкъ пластъ е безусловно нужно, за да се изпари формалдехида бързо и се избѣгне повредата, която той причинява на кълняемостъта на сѣмето).

Който иска да постигне по грижливо, трѣбва да измие (изпере) съ формалдехидъ човалитѣ и орждията, които сж се допирали до главнивото жито.

Третираното съ формалинъ жито може, слѣдъ като се изсуши, да се употребява за всѣкакви цѣли.

4. Третирането съ горѣща вода и горѣщъ вѣвдухъ, както сж описани по долу въ отдѣла „ечмикъ“, се употребяватъ противъ твърдата главня на пшеницата тъй сжщо съ упѣхъ; само че противъ твърдата главня нѣма нужда сѣмето да се кисне прѣдварително.

Праховита или летлива главня.

(Фиг. 2.).

Класчетата се прѣвърщатъ отъ тая главня цѣли въ тъменъ прахъ (въ тъмна праховидна маса). Тоя прахъ на главнята се разнася (лети) въ врѣме на цвѣтенето на пшеницата и гжбата — главнята е единъ видъ гжба — като расте, прониква въ младитѣ зърна безъ видимо да ги поврѣди въ първата година. Чакъ въ врѣме на кълненето на зърното гжбата почва да се развива и скоро слѣдъ цвѣтенето отъ главнивитѣ класове на нивата се виждатъ само голитѣ въртенца. Хвърчащата главня се явява най-много по пшеницата съ рѣдки, не сбити класове и при пролѣтнитѣ пшеници, по-рѣдко — по-дебелокласитѣ пшеници. Борбата противъ тая главня е много мжчна. Синиятъ камъкъ и формалдехида съвсѣмъ не помагатъ. Опититѣ сж доказали, че кисненето въ горѣща вода съ прѣдварително накисване*)

*) Тоя начинъ се описва въ отдѣла „ечмикъ“.

е понѣкога полезно, но понѣкога кълняемостта на пшеницата пострадва много силно, тъй че тоя начинъ не може още да се прѣпорѣчва за общо употрѣбление. Сжщо тѣй не е още за прѣпорѣчване третирането въ апарата за сушене по методата на сухия въздухъ.

Ечмикъ.

а) Летлива или праховита главня.

(Фиг. 3)

Класчетата се разлагатъ както при праховитата главня на пшеницата въ тъменъ прахъ отъ спори, като при това осилтъ или пада отчасти или остава и стои разбърканъ. И тоя видъ главня лети въ врѣме на цвѣтението на ечмика и заразява младитѣ зародиши на плода. Тя напада най-много всички видове зименъ ечмикъ.

Като единствено практично и донѣкъдѣ удовлетворително срѣдство противъ тая главня се е показало до сега третирането съ горѣща вода и прѣдварително киснене. Прѣдварителното киснене се извършва, като се потопятъ само до $\frac{3}{4}$ напълненитѣ съ ечмикъ човали въ вода съ обикновена температура (10—20°). Слѣдъ 4—6 часа се прилага третирането съ горѣща вода по начинъ, както е описано по-долу. За да се употрѣби топлина върху прѣдварително на киснатото жито, трѣба сѣмето да има добра кълняемостъ и всичката работа да се извърши много внимателно.

Цѣрене са горѣща вода. Употрѣбението на горѣща вода се състои въ кисненето на зърното около 10 минути въ вода отъ 52°—56° Целзий (не Реомюръ!)

За тая цѣль се взематъ 2 каци, отъ които едната да съдържа вода съ 45° топлина, а другата такава съ 56° топлина.

Човалитѣ съ сѣмето се потопяватъ въ първата каца и се движатъ въ водата за да проникне топлината равномерно.

Слѣдъ 10 минути се изваждатъ човалитѣ, оставятъ се малко за да се изцѣдятъ и се потапятъ въ втората каца. Въ нея тѣ се държатъ пакъ 10 минути, като се тѣй сжщо движатъ насамъ-нататъкъ за да проникне топлината въ вжтрѣшността имъ.

Ако въ това врѣме температурата спадне подъ 52° С., долива се (прѣдпазливо!) горѣща вода за да се добие пакъ температура отъ 56°.

Слѣдъ като се мине опрѣдѣленото врѣме, човалитѣ се изваждатъ и житото се простира веднага колкото се може по на тънко за да сжхне.

Като се сѣе такова жито съ редова сѣялка, трѣбва тая послѣдната да бжде нагласена за по-гжстъ посѣвъ, отколкото обикновено, защото отъ влажното сѣме пада по-малко отколкото отъ сухото. Ако мокреното сѣме трѣбва да стои по дълго врѣме прѣди да бжде посѣто, трѣбва да се прѣхвърля по често за да изсжхне бързо и добрѣ.

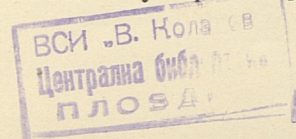
За упростяване на работата при употрѣбението на горѣща вода служи апарата, конструиранъ отъ Appel и Gassner,

Тоя апаратъ се състои отъ двѣ части, единъ сждъ за горѣща вода и единъ цилиндъръ. Послѣдниятъ се затваря слѣдъ като се насипе житото и горѣщата вода се прѣкарва отъ единъ нѣколко метра по-високо стоящъ сждъ до тогава до когато водата, която изтича, има сжщата температура, каквато има при втичането въ цилиндра. Тогава втичането се прѣкрътява и се оставя сѣмето затворено въ цилиндра около 5—10 минути. Слѣдъ това цилиндра се изпразва, като се прѣобърне и зърното се веднага разстила да сжхне. Тоя апаратъ може да се достави направо отъ фирмата P. Altmann, Berlin N. W. Luisenstr. 47 или чрѣзъ Българското Земл. Дружество, но може и да се направи другадѣ. Употрѣблението на горѣща вода е сгодно най-много за стопанства, които иматъ на разположение достатъчни количества пара и горѣща вода и които разполагатъ съ лица, въ които може да се вѣрва, че ще умѣятъ да спазятъ точно опрѣдѣленитѣ температури. Тамъ, дѣто има на разположение единъ апаратъ за сушене, прѣдварително на киснатото сѣме се прѣкарва прѣзъ $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ часъ при температура отъ 60° С. (Третиране съ горѣщъ въздухъ).

б) Твърда главня, черна главня или закрыта главня на ечмика.

(Фиг. 4)

При тая главня споритѣ образуватъ черна, малко прозрачна маса, която остава твърда до озрѣването. Споритѣ се разпрѣсватъ чакъ при върхането, полѣпватъ по зърното и слѣдъ сѣитбата заразяватъ кълното. Като се третира ечмика противъ праховитата главня, унищожава се и твърдата главня; но ако зърното не е нападнато отъ твърдата главня, достатъчно е да се употрѣби горѣща вода безъ



прѣдварително киснене (вижъ пшеничната мазна главня) или формалдехидъ. Синия камъкъ не дѣйствува сигурно.

Овесъ.

а) Леплива или праховита главня.

(Фиг. 5).

И при овеса както и при ечмика и пшеницата класчетата на заразенія съ летлива или праховита главня овесъ се прѣвръща въ тъмно-праховита маса отъ спори, които се разпрѣсватъ отъ вѣтъра въ врѣме на цвѣтенето. Но тукъ не се заразява плодния зародишъ, а споритѣ падатъ между плѣвитѣ на класчетата и заразяватъ младитѣ кълнове на овеса. Противъ гая главня достатъчно е да се употреби методата съ формалдехидъ или съ горѣща вода безъ прѣдварително киснене. Третирането съ синъ камъкъ не дѣйствува сигурно.

б) *Покрита овесна главня.* Противъ тая главня, която се срѣща много рѣдко, се постѣпва по сѣщия начинъ както и противъ летливата главня на овеса.

Ръжъ.

Главня на стеблото.

(Фиг. 6)

Върху стеблата (сламкитѣ) се показватъ черни ивици, които се разпукватъ прѣди ръжъта да озрѣе. Като се вършѣ овеса споритѣ отъ главнята полѣпватъ по зърното и по тоя начинъ главнята се разпространява. Заразяването става върху кълното. Противъ тая главня, която не е много разпространена, се употребяватъ срѣдства, изброени въ точки 2—4 при мазната главня на пшеницата.

Изборъ на сѣме по отношение на главнята.

За получаване на сѣме за посѣвъ се опрѣдѣля оная нива, която нѣма никакъ или има най малко главня. Особено може строго да се опази што такава нива да нѣма никакъ отъ ония видове главня, които се лесно унищожаватъ. Праховититѣ главни на пшеницата и ечемика, които, както видѣхме, се мжно унищожаватъ, не могатъ лесно да се избѣгнатъ; но пакъ се гледа, штоо нивата, която опрѣдѣляме за сѣме, да има по възможность по малко заразени класове.

Грижливия земледѣлецъ или тоя, който се занимава съ отвѣждане на чисто сѣме или на житни сортове, може чрѣзъ постояненъ подборъ да получи чистъ „тамазлъкъ“, незаразенъ и отъ мжно унищожимитѣ главни. Ония, които посѣятъ ниви нарочно за развѣждане и добиване доброкачествено сѣме, трѣбва всѣки пжтъ да прѣгледватъ тия ниви и отстраняватъ заразенитѣ (болнитѣ) отъ главня стъркове и то колкото се може по рано. Такива растения трѣбва отъ дѣното да се изкубватъ, не само да се откъсватъ болнитѣ класове; защото братята, които поникватъ отъ послѣ, сж сжщо тѣй заразени. Изкубанитѣ растения се оставятъ на земята, но не бива да се допиратъ до здравитѣ растения. Трѣбва да се забѣлѣжи, обаче, че сполуката въ това отношение е бавна и че не е сполучено до сега да се добие по тоя начинъ голѣмо количество сѣме съвършено чисто отъ главня.

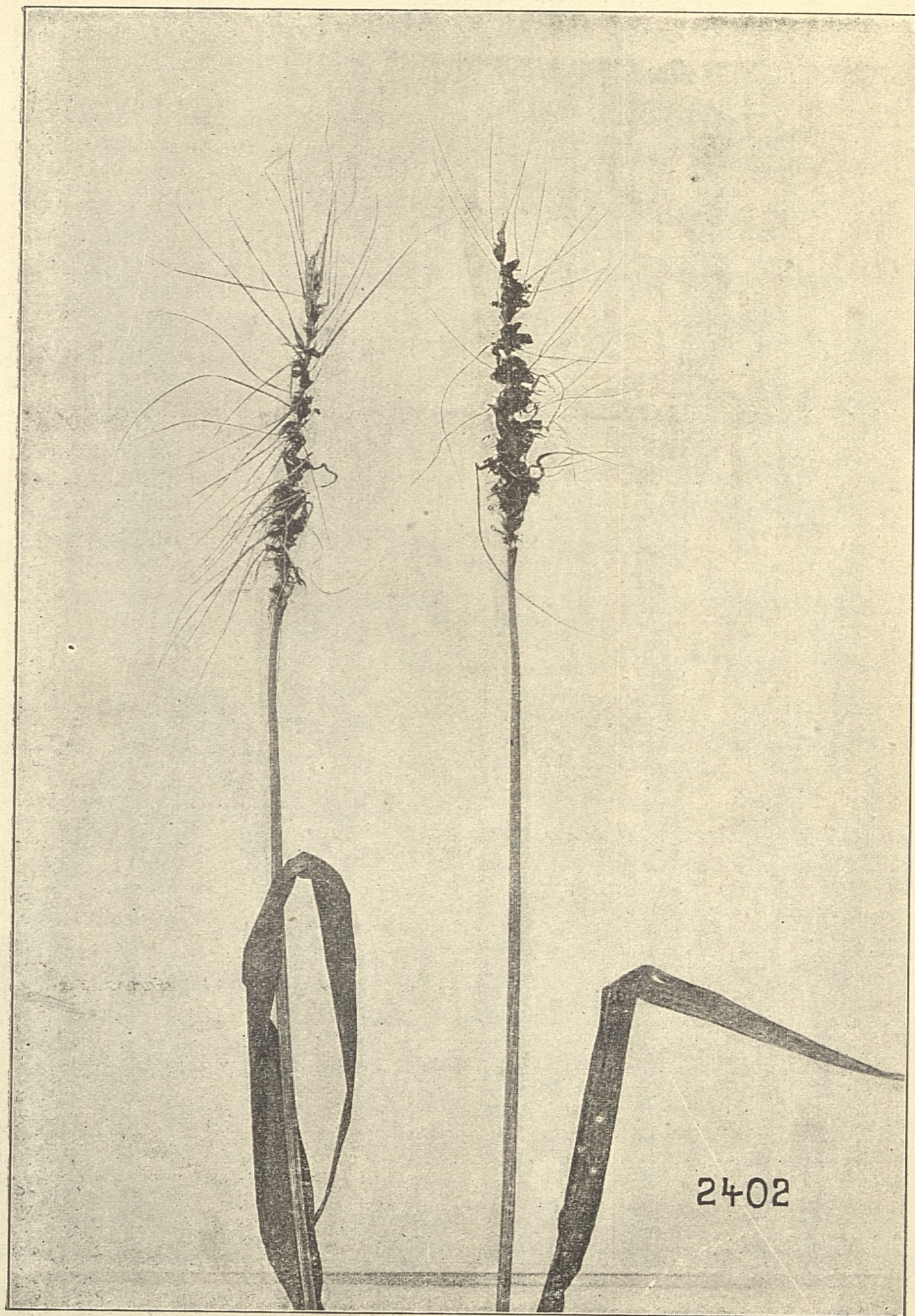
Прѣв. Х. К.



Фиг. 1. Мазна главня на безосилеста пшеница.



Фиг. 2. Праховита главня на пшеницата. (На лѣво единъ класъ, главниѣ само въ долнѣя му частъ).



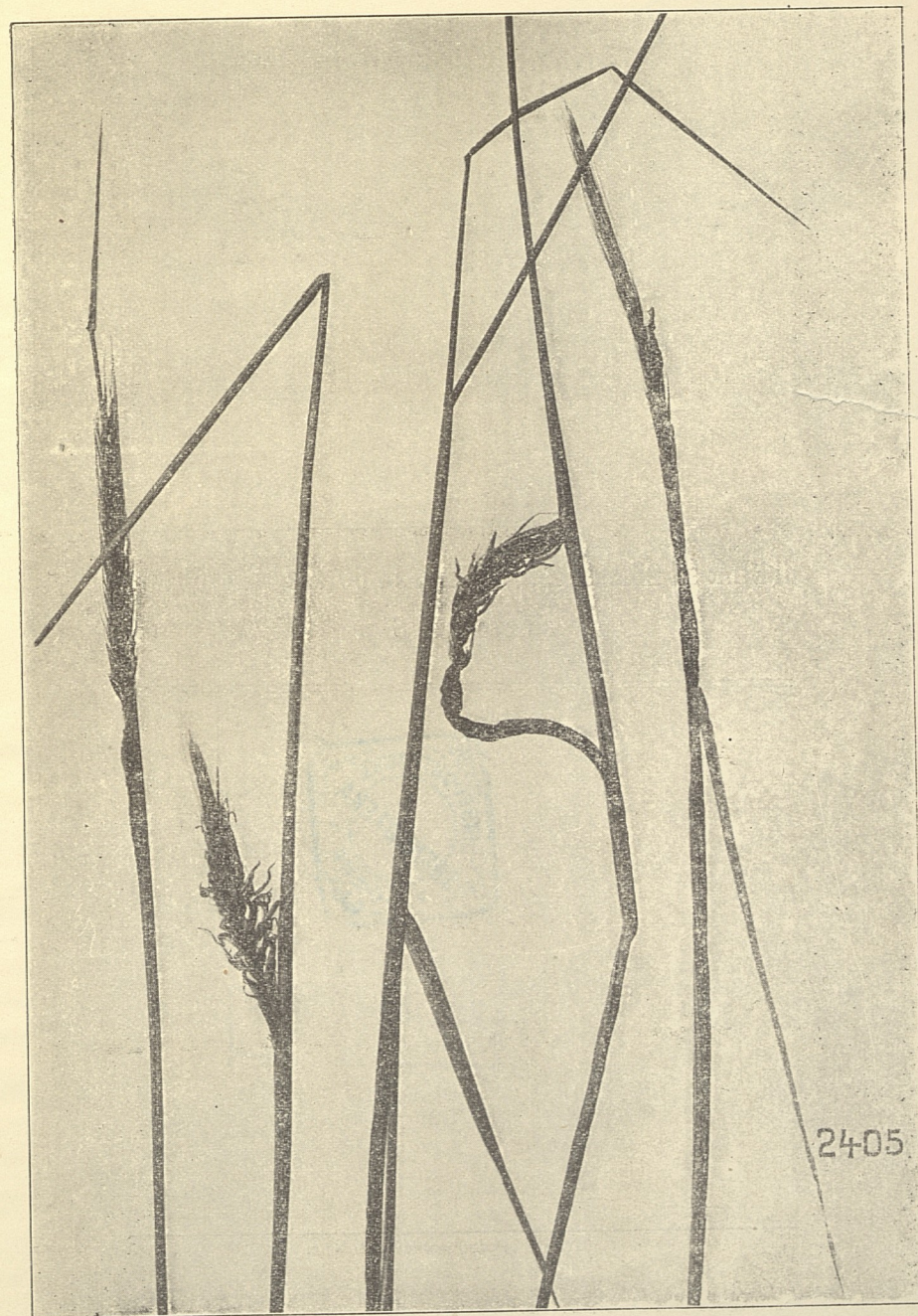
Фиг. 3. Праховита главня на ечмика.



Фиг. 4. Твърда главня на ечмика.



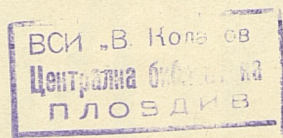
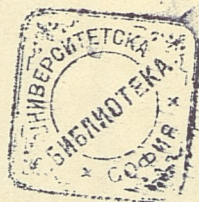
Фиг. 5. Праховита главня на овеса.



Фиг. 6. Главня по стеблата на ръжъта.



ЦѢНА: за 25 екз. 2 л. 50 ст., за 50 екз. 4 л. 50 ст.,
за сто екз. 8 л.



Печатница „Гражданинъ“ — София.