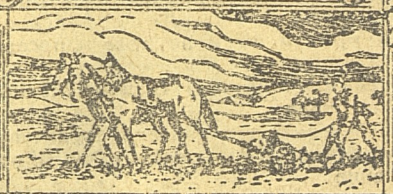


ПОПУЛЯРНА ЗЕМЛЕДЕЛСКА БИБЛИОТЕКА

СЕЛСКО СТОПАНСТВО



Редактират:  
Г.С.Клебаров — и — М. Стоев.

Изкуствено излуп-  
ване и отглеждане  
на домашните птици

отъ П. ГАВРОВСКИ.

(съ 20 фигури въ текста)

КНИЖКА

49

Книгоиздателство „АГРИЯ“  
София

ЦЕНА

20.—



1. Потрѣби ли сѣ на земледѣлца знания по земедѣлие? (изчерпана) . . . . . 5.—
2. Какъ трѣбва да уреди земледѣлца стопанството си, за да бѣде то доходно . . . . . 8.—
3. Какъ да запазимъ влагата въ почвата? (II поправено издание) . . . . . 4:50
4. Какво трѣбва да знае земледѣлца при развъждането и отгледването на добитъка (II поправено и допълнено издание) . . . . . 5.—
5. Кръмно цвекло. Неговото отгледване, запазване и използване. (II поправено и допълнено издание) 3:50
6. Какъ да направя добитъка си по-доходенъ? (II издание) . . . . . 6.—
7. Изборъ на прѣчки за ново лозе и посаждане-то имъ (II издание) . . . . . 5.—
8. Какъ да уреда оводната си градина? (Второ издание) изчерпана . . . . . 6.—
9. Какво трѣбва да знае земледѣлца, преди да почне да строи сгради въ стопанството си. (II попр. и доп. издание) . . . . . 6:50
10. Какъ се поправятъ развалени вина. (II издание) . . . . . 4 —
11. Зименъ и пролѣтенъ фий. (Второ издание) . . . . . 3:50
12. Разумно развъждане, отгледване и хранене на домашнитѣ птици (Трето допълнено издание) . . . . . 5.—
13. Какъ да си направя ново лозе (Трето издание) . . . . . 5.—
14. Какъ мога да добия отъ пчелитѣ си по-голямъ доходъ (Второ допълнено издание) . . . . . 6 —
55. Какви орждия и машини трѣбва да си набави земледѣлецътъ? (Нагласяване, употребление и запазване) . . . . . 6.—
16. Какъ да основемъ въ нашето село скотовъдно дружество . . . . . 4.—
17. Засаждане и отглеждане овощни дръвчета въ двора (II издание) . . . . . 4.—
18. Какъ да си построя ефтино, удобно и хигиенично жилище? (Съ 34 рисунки, планове и изгледи) . . . . . 6.—
19. Приготовление на ракии, коняци, вермути и ликьори . . . . . 8.—
- Разумно хранене на домашнитѣ животни . . . . . 10.—
21. Люцерната . . . . . 4.—
22. Развъждане отгледване и използване на свинята . . . . . 8.—
23. По-важнитѣ болести и неприятели по житнитѣ растенияу насъ и борбата съ тяхъ . . . . . 6.—
24. Трѣбва ли да торимъ нивитѣ? . . . . . 4:50
25. Какъ да се защищавамъ предъ мировия сѣдия безъ адвокатъ . . . . . 6.—
26. Подхранване (кърмене) и поене на пчелитѣ II изд. . . . . 6.—
27. Изборъ, хранене и гледане на работнитѣ волове . . . . . 4:50

Популярна Земледѣлска Библиотека  
**«СЕЛСКО СТОПАНСТВО»**

Ун. библиотека  
ПЛОВДИВ

Книжка 49.

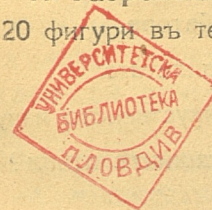
Инв. № 2693  
1946

**Изкуствено излупване и отглеждане  
на домашнитѣ птици.**

Отъ

**П. Габровски**

(съ 20 фигури въ текста).



КНИГОИЗДАТЕЛСТВО

**„АГРАРИЯ“**

София, Площадъ „Солунъ“ № 4.



## Съдържание.

---

1. Предговоръ
2. Изкуствено излупване (историческо развитие).
3. Значение на изкуственото излупване.
4. На какви условия трѣбва да отговаря една лупачка (инкубаторъ)?
5. Изборъ на яйца за насаждане.
6. Работа съ инкубатора.
7. Отгледване на пилетата.
8. Доходно ли е изкуственото излупване и отгледване на домашнитѣ птици?

V, № 349

## Предговоръ.

Преди петнадесетъ години азъ се изказахъ, че у насъ нѣма условия за едро и индустриално птицевѣдство<sup>1)</sup>. Оттогава измина много време и условията коренно се измѣниха. При все това, по редъ съображения, изложени тогава, азъ подържамъ и днесъ, че за индустриално птицевѣдство въ голѣмъ мащабъ, като самостоятелно занятие, у насъ липсватъ условия. Другъ е въпроса, ако изкуственото излупване и отглеждане се практикува като странично занятие. То би могло тогава да донесе единъ страниченъ доходъ.

Настоящото ръководство написахъ, за да отговоря на множеството интересующи се по изкуственото излупване и отглеждане, които често сж ми искали наставления по това.

Автора.

---

<sup>1)</sup> Сп. „Садово“ и „Птицевѣдно списание“ 1907 год.



## 1. Изкуствено излупване.

(Историческо развитие).

При днешните културни народи, изкуственото излупване, използвано за стопански цели, е твърде младо, защото едва преди половин век се е появилъ въ търговията първия годенъ за работа инкубаторъ (лупачка). Въ действителностъ изкуственото лупене е много старо, защото най-старитѣ културни народи — египтянитѣ и китайцитѣ — още преди хиляди години, наредъ съ многобройнитѣ открития въ разнитѣ области на човѣшката дейность, сж се занимавали и съ изкуственото излупване. Стари ръкописи и паметници свидетелствуватъ, че изкуственото лупене преди повече отъ 4500 години е било известно на египтянитѣ.

Въ умѣрения европейски климатъ, въ който кокошкитѣ иматъ по-голѣма наклоность къмъ мжтенето, отколкото въ топлитѣ страни, нуждата отъ изкуственото лупене до скоро малко се чувствуваще. По тази причина първитѣ опити въ това направление сж предприети не съ стопанска, а съ научна цель. Пръвъ е започналъ известниятъ

физикъ Реомюръ въ Франция въ 1750 година. За тази цель той си е послужилъ съ една бѣчва, покрита отвътре съ единъ пластъ гипсъ. За добиване на нужната топлина, той е затрупвалъ бѣчвата отвънъ съ конски торъ. Въ бѣчвата е поставялъ кошници, обложени съ вълна и пера, а въ тѣхъ — яйцата. Отверстието на бѣчвата той е запушвалъ съ капакъ, по който е имало дупки, чрезъ запушването и отварянето на които е регулиралъ температурата между 31 и 32°. Разбира се, че за тази цель е трѣбвало да се стои постоянно до бѣчвата. По този начинъ той е излупвалъ едно известно количество пилета, голѣма частъ отъ които сж измирали още въ самото начало вследствие силното изпарение на конския торъ.

Скоро следъ това сж се появили опититѣ на *Vonpemain* въ Парижъ, който въ 1780 година е изнесълъ на пазаря изкуствено излупени пилета. Той е искалъ да направи отъ изкуственото лупене едно занятие и за тази цель построилъ единъ апаратъ (инкубаторъ), топлината за излупването въ който се е доставлявала чрезъ гореща вода, която е циркулирала въ тръби. И тукъ, обаче,



много пилета сж измирали още въ яйцата, вследствие на което работата съ него не се е изплащала.

Дълго време опититѣ съ изкуственото излупване сж стояли въ това положение. Единъ важенъ и значителенъ успѣхъ е ималъ въ 1830 год. англичанинътъ **Cantelo**, който пръвъ е опиталъ да отоплява яйцата отгоре. Съ това той е искалъ да подражава на естественото лупене — едно условие, на което до това време не се е отдавало значение. Той е пуцалъ струя отъ гореща вода върху парче отъ непропускливъ платъ или стъклени плочи, подъ които сж били наредени яйцата. Между последнитѣ и плочитѣ е имало пера. Неговитѣ успѣхи сж били по-голѣми и сж доказали, че яйцата при лупенето трѣбва да се отопляватъ отгоре. При все това апаратътъ, построенъ отъ него, е билъ много сложенъ и изисквалъ много работа и наблюдения. Ето защо, и той, както и другитѣ, е ималъ само научно значение.

Освенъ изброенитѣ до тукъ, заслужава да се отбележи лупачката на **von Ocfale**. Той си е послужилъ съ единъ резервуаръ

отъ тенеке, обвитъ съ лошъ проводникъ на топлината. Резервуарътъ е пълнилъ съ гореща вода, а подъ него е поставялъ кутията съ яйцата. Два пжти дневно частъ отъ водата въ резервуара се е оттачала и се е замѣнявала съ гореща. По този начинъ е могло да се подържа до известна степенъ една равномѣрна температура презъ време на лупенето.

Въ сжщото това време сж се появили въ Франция инкубаторитѣ на **Roullier** — **Arnault** и **Voitellier**, които почиватъ на сжщия принципъ, както и първия и които, благодарение на голѣмата реклама, сж се разпространили не само въ Франция, но и въ Германия.

**Baumeyer** въ Германия, насърденъ отъ успѣха на първитѣ, е излѣзълъ съ своя апаратъ, построенъ още въ 1857 год. И той е подражавалъ на естественото лупене, като кокошката мжтачка е била замѣнена съ гумени тржби, поставени върху яйцата и презъ които е текла гореща вода съ температура 40°C. Освенъ това, той е снабдилъ апарата си и съ единъ саморегуляторъ на температурата, който, разбира се, е билъ твърде несъвършенъ.



При всички изброени до тукъ апарати, една голѣма частъ отъ пилетата сж изми-  
рали, преди да могатъ да излезатъ отъ  
яйцето. Неуспѣхътъ въ изкуственото излуп-  
ване до това време се е дължалъ на обстоя-  
телството, че всички, които сж построявали  
апарати за излупване, сж мислили, че всич-  
ката и най-важна работа се състои въ на-  
бавянето на равномерна топлина, безъ да  
сж подозирали, че неговиятъ успѣхъ зависи  
отъ много още условия.

Важността и значението на *провѣтря-  
ването* и *влагата* при изкуственото лупене  
още никой не е проумѣвалъ добре. Пръвъ  
**Roullier-Arnoult** се е погрижилъ да направи  
нужнитѣ приспособления въ своя апаратъ  
за редовно провѣтряване на яйцата. Д-ръ **B.  
Blancke** въ Германия пѣкъ е привлѣкълъ  
вниманието на птицевѣдцитѣ върху ролята  
и значението на влагата при изкуственото  
лупене.

Съ това вече изкуственото излупване е  
стѣпило на здрави основи. Процентътъ на  
излупенитѣ пилета е достигналъ средно до  
50—55, а въ нѣкои случаи и до 80. При все  
това, оставало още много да се желае въ

усъвършенствуването на изкуственитѣ мж-  
тачки. До като при апаратитѣ отъ французска  
система не е имало саморегулятори на то-  
плината, поради което лупачката е трѣбвало  
често да се провѣржава презъ денонощието,  
при тия отъ германска и английска система  
такива е имало, обаче, тѣ сж били твърде  
несигурни. По отношение усъвършенству-  
ването на саморегулятора особени заслуги  
иматъ въ Англия — **Hearson** и въ Герма-  
ния — **Sartorius**.

Въ всички изброени до тукъ лупачки,  
топлината се доставлява чрезъ гореща вода.  
Обаче, въ последнитѣ години въ Англия сж  
започнали да строятъ апарати, които се ото-  
пляютъ съ горещъ въздухъ. Такива лупачки  
днесъ правятъ и въ Европа. Напоследъкъ  
си служатъ и съ електричеството за произ-  
веждане нужната топлина.

## 2. Значение на изкуственото излупване.

Изкуственото излупване представлява  
голѣми преимущества предъ естественото,  
които се състоятъ въ следното:



1. Съ изкуственият лупачки можем да излупваме, когато пожелаем и колкото пжти пожелаем през годината. Като има това предвид, стопанинът може да държи кокошки, които не мжтат и които ще използват времето за мжтене въ носене на яйца. Това е отъ особено значение за доходността на птицевъдството, когато имаме добри зимни носачки, защото яйцата през зимата сж всъкога по скжпи

2. Изкуственото лупене освобождава стопанина отъ много грижи и работа около естественият мжтачки, (кокошки, мисирки и пр.), числото на които е голъмо, ако искаме да добием голъмо количество пилета през годината, особено ако тѣ трѣбва да се получатъ въ по-късо време.

3. Изкуственото излупване дава възможност за полезно раздѣление на труда. Въ всички страни съ напреднало птицевъдство има стопанства, които излупватъ масово пилета съ инкубатури и следъ едно денонощие отъ излупването ги разпродаватъ за по-нататъшно доотглеждане. Малкитѣ пилета се поставятъ въ специални кутии и се изпращатъ на разстояние стотини кило-

метри по треноветѣ. Това е отъ особено значение за подобрието на птицевъдството. Както е известно, правилниятъ подборъ на птицитѣ при развъждането е главното условие за успѣха въ подобрието имъ. Обаче, целесъобразното му извършване изисква грижи и умѣние, които по-голѣмата частъ отъ стопанитѣ нѣматъ възможностъ да вложатъ. Добре наредени частни или обществени птицевъдни стопанства, поставени подъ умѣло ръководство, могатъ да извършватъ тази работа и чрезъ масово излупване на пилета съ инкубатори да снабдяватъ всѣка година заинтересованитѣ стопани съ пилета отъ добъръ томазлъкъ.

Изкуствено излупеният пилета могатъ да се отгледатъ за разплодъ или за месо. Въ последния случай, следъ тримесечна възраст, тѣ се охранватъ и продаватъ.

**3. На какви условия трѣбва да отговаря една добра лупачка (инкубаторъ)?**

И при изкуственото излупване, мжтенето трае толкова, колкото и при естественото: за кокошитѣ яйца 21 дни, за пачитѣ



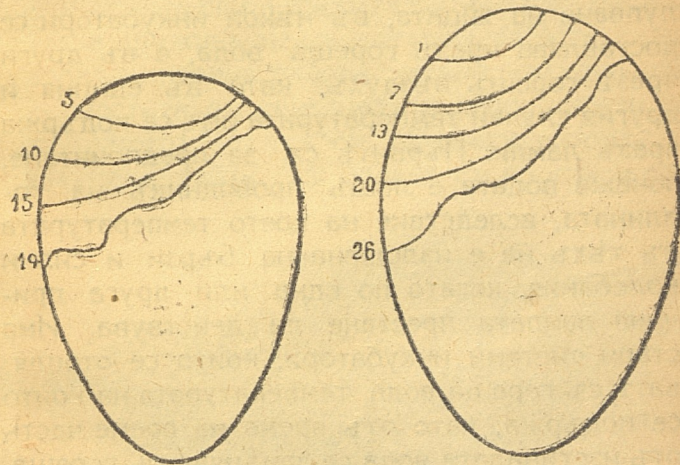
— 28—29 и за гжшитѣ — 31—32 дни. За излупване на яйцата презъ всичкото време, до като трае то, е необходима една температура отъ  $39^{\circ}$ — $40^{\circ}\text{C}$ . Ето защо, всѣка добра машина (лупачка) трѣбва преди всичко да може да поддържа една постоянна и равномерна топлина въ казанитѣ граници, безъ да изисква постоянно и често наглеждане.

Отопляването на машината, било то водно, въздушно или съ електричество, трѣбва да бжде лесно и сигурно. Това е отъ особено значение при лупачки, въ които температурата на водата или въздуха се поддържа чрезъ лампа, която, особено при недоброкачествена газъ (петролъ), често се задърства и причинява колебание въ температурата.

Провѣтриването на яйцата въ машината трѣбва да бжде удобно и достатъчно, безъ да причинява силно въздушно течение. За предпочитание сж лупачкитѣ, въ които прѣсниятъ въздухъ се вкарва подъ яйцата.

Въ тѣсна зависимостъ съ провѣтриването на яйцата стои влагата въ инкубатора. При силно провѣтриване, влагата трѣбва да бжде по-голѣма и обратно. Обикновено при лупенето на кокошитѣ яйца е необходимо

да се поддържа въ машината  $50^{\circ}$ — $60^{\circ}$ , при пачитѣ —  $65^{\circ}$ — $75^{\circ}$  и при гжшитѣ —  $70^{\circ}$ — $80^{\circ}$  влага по Ламбрехтовия хигрометър<sup>1)</sup>. Дали влагата и провѣтриването сж въ правилно отношение, може да се сжи по въздушната



Фиг. 1.

Въздушната стаичка на яйцето: въ лѣво — кокоше яйцо, въ дѣсно — паче яйцо, съ означение какъ се тя измѣнява презъ разнитѣ периоди на лупенето.

стаичка въ яйцата. На фиг. 1 сж представени две яйца, едното кокоше, другото паче, на

<sup>1)</sup> Уредъ за опредѣленіе влажността на въздуха.

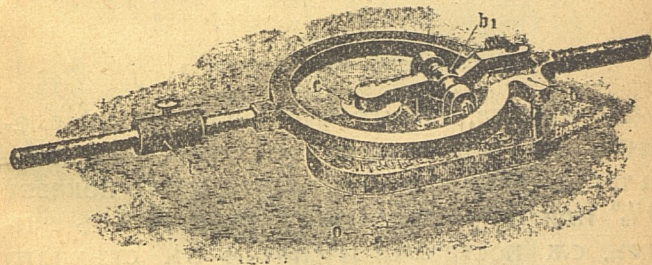


които е отбелъзано какво трѣбва да бжде нарастването на въздушната стаичка презъ разнитѣ периоди при правиленъ ходъ на лупенето.

Топлината, която е необходима за излупване на яйцата, въ нѣкои инкубатори се доставлява чрезъ гореща вода, а въ други чрезъ горещъ въздухъ, като въ единия и другия случаи температурата имъ се поддържа чрезъ лампи. Първитѣ сж за предпочитане, понеже водата е лошъ проводникъ на топлината, вследствие на което температурата въ тѣхъ не е изложена на бързи и силни колебания, когато по една или друга причина лампата престане да действува. Има стари системи инкубатори, които се отопляватъ съ гореща вода, температурата на които се поддържа, като отъ време на време частъ отъ изстиналата вода се замѣнява съ гореща. Такива сж напр. французскитѣ системи Рулие-Арие и Воатилие. Поради многото работа, която създава честото оттачане и доливане и поради постоянната грижа за температурата въ тия машини, тѣ днесъ сж почти изхвърлени изъ употребление.

Една добра лупачка, съ непрекъснато

нагрѣване, за да нѣма нужда отъ често наблюдаване на температурата, трѣбва да бжде снабдена съ *саморегуляторъ* на температурата. Саморегулятори има главно три системи: съ етерна кутийка, съ металическа пружина и електрически. Саморегуляторитѣ съ металическа пружина не сж сигурни, защото следъ продължителна работа метала загубва правилността въ свиването и разпушането си. Най-употрѣбителни сж саморегуляторитѣ съ етерна кутийка. Тѣ биватъ съ простъ и сло-

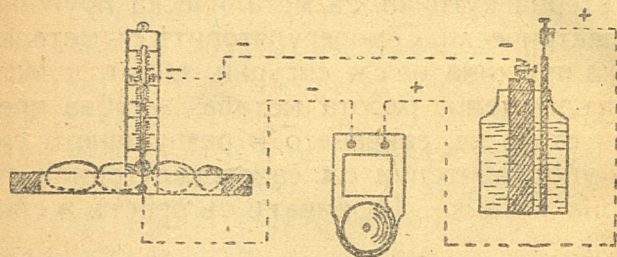


Фиг. 2.

Саморегуляторъ съ етерна кутийка, съ сложенъ лостъ. Последнитѣ сж за предпочитане, като по-чувствителни, следователно и по-точни. (Фиг. 2).



Напоследък електрическите саморегулатори си пробиват все повече път. Такъв саморегулатор е представен на фиг. 3. Той се състои от термометър, поставен

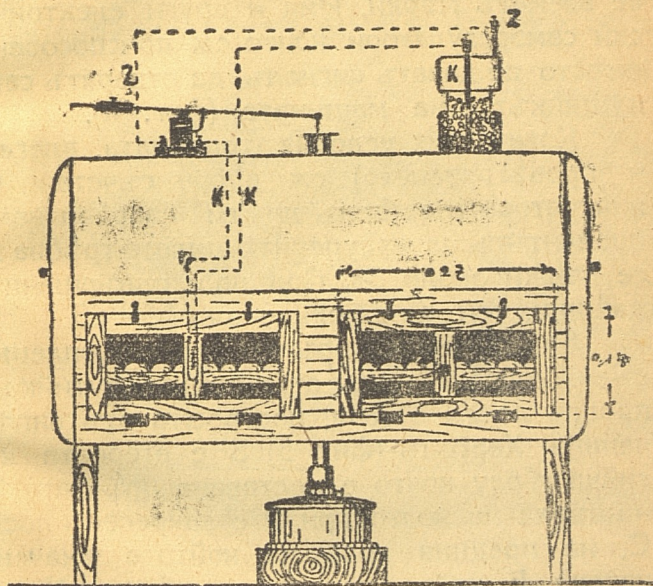


Фиг. 3.

Електрически саморегулатор.

върху яйцата, електрически звънецъ и елементъ за произвеждане на електричество. На термометъра при чъртицата, която показва  $39\frac{1}{2}^{\circ}$  или  $40^{\circ}$ , както и на топката съ живакъ, сж поставени и споени въ стъклото по едно платинено телче. Телчето при градуситъ се свързва съ жицата, която води отрицателно (—) електричество, и изхожда отъ вжглена въ элемента, а това на топката на термометъра—съ жицата, която е скачена съ звънеца. Жицата, която е скачена съ

цинковата пръчка въ элемента, е скачена сжщо съ звънеца. Повдигне ли се температурата въ инкубатора, живакътъ въ термо-



Фиг. 4.

Инкубаторъ съ електрически саморегулаторъ, който самичкъ отваря душникътъ на лампата.

метъра започва да се качва и щомъ стигне до  $39\frac{1}{2}^{\circ}$  —  $40^{\circ}$ , електрическиятъ токъ започва да действува, понеже живакътъ, като

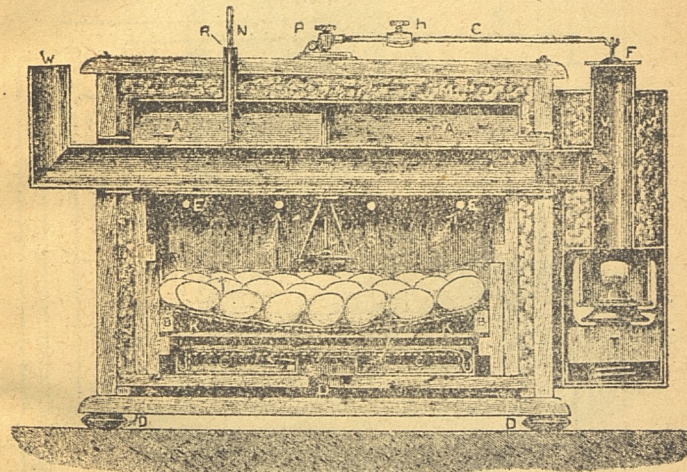


металъ, е добъръ проводникъ на електричеството, а заедно съ това и звънца започва да дрънка и съобщава, че трѣбва да се взематъ мѣрки. Има и други електрически саморегулятори, които сж приспособени, вмѣсто да даватъ сигналъ, да отварятъ сами душникътъ на машината (фиг. 4).

Когато тия условия (топлината, влагата и провѣтриването) сж добре съчетани въ инкубатора и умѣемъ да ги направляваме, процентътъ на излупенитѣ пилета трѣбва да се движи около 80. При по-несвършенитѣ машини, той се движи около 55—60.

Единъ инкубаторъ съ водно отопление, съ саморегуляторъ отъ етерна кутийка и простъ лостъ е този, построенъ отъ англичанина Херсонъ (фиг. 5) *S* е етерната кутийка, върху която е поставена прѣчката *O*, на върха на която при *P* е закрепенъ лоста *C*, на предния край на който е закаченъ капакъ *F*, който покрива тржбата *LV*, въ която гори лампа. Преди да се сложатъ яйцата въ инкубатора, последниятъ трѣбва да се изпита и нагласи чрезъ размѣстване на тежестта *h* по лоста *C* така, че да поддържа една постоянна температура отъ 39° С. По-

качи ли се температурата, етерната кутийка се разширява и чрезъ прѣчката *O* наляга на лоста *C*, който се повдига и отваря тржбата, въ която гори лампата. Тржбата остава



Фиг. 5.

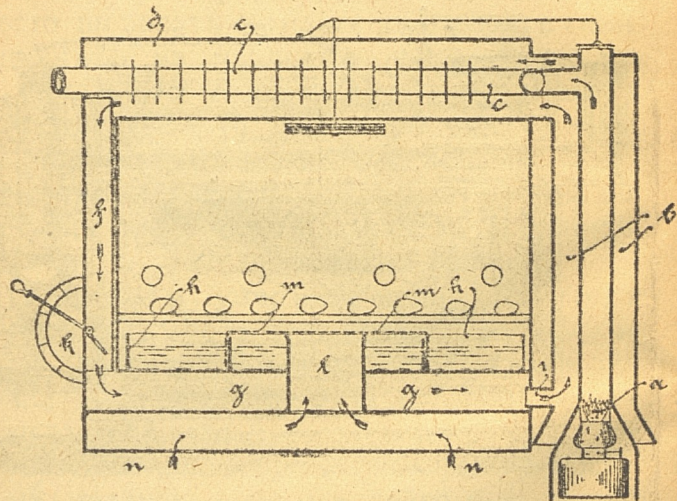
Инкубаторъ Херсонъ.

отворена, до като температурата въ инкубатора спадне пакъ на 39° С, етерната кутийка се свива и тржбата *LV* се затваря наново отъ капакъ *F*. Едно разклонение на тржбата *LV* минава презъ водния резервуаръ *AA* и ото-



плява водата. Провѣтряването тукъ става презъ дупките D и E.

На фиг. 6 е показанъ инкубаторъ система „Германия“ отъ фабриката Сарториусъ

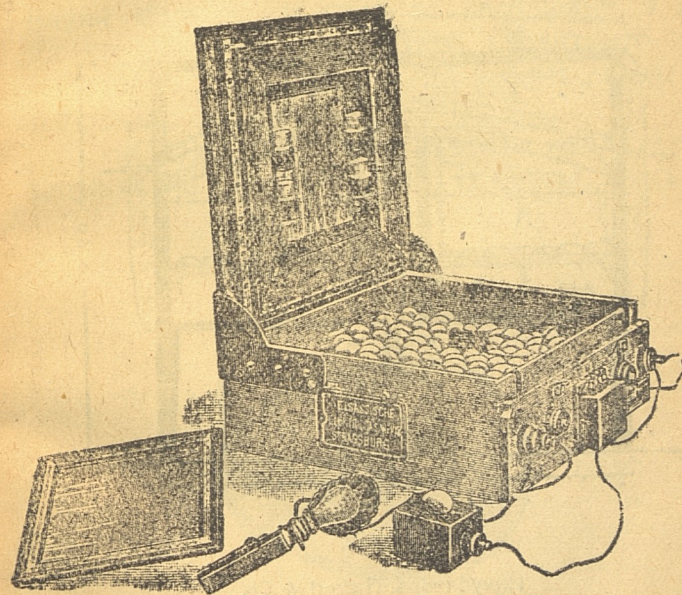


Фиг. 6.

Инкубаторъ „Германия“ (Сарториусъ)

и синове въ Гьотингенъ, Германия. Той се отоплява съ горещъ въздухъ, но има точенъ саморегуляторъ съ етерна кутийка, показанъ на фиг. 2.

На фиг. 7 е представенъ инкубаторъ, който се отоплява съ електричество.

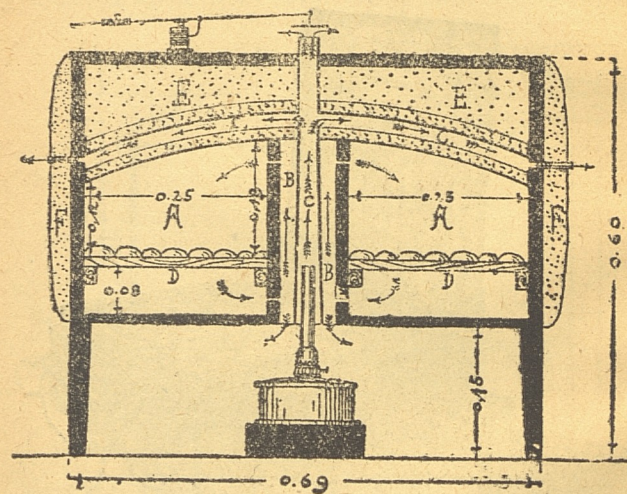


Фиг. 7.

Електрически инкубаторъ.



Особено внимание заслужаватъ напоследъкъ инкубаторитѣ, изработвани отъ фирмата Nickerl & Co въ Inzersdorf при Виена,



Фиг. 8.

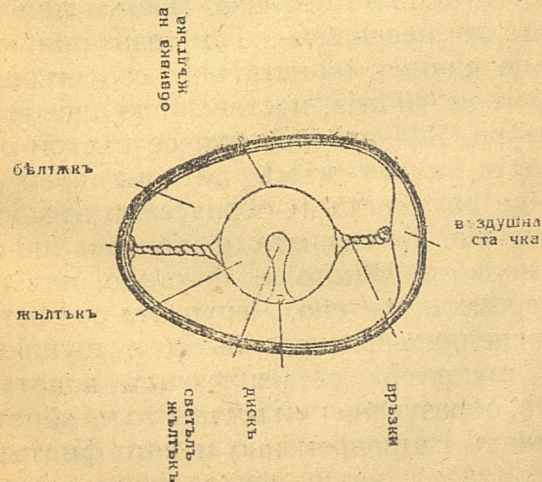
Инкубаторъ Nickerl & Co.

Тѣ се приготвяватъ и съ електрически саморегулятори и се отопляватъ съ горещъ въздухъ. (фиг. 8).

#### 4. Изборъ на яйца за насаждане.

Преди да пристѣпимъ къмъ насаждане на яйцата въ инкубатора, добре е да знаемъ какви яйца се избиратъ за насаждане, а за да си уяснимъ какъ става развитието на пилето въ тѣхъ, трѣбва да знаемъ, какъ е направено яйцето.

На фиг. 9 е представенъ напрѣченъ разрѣзъ на яйцо. Отъ него се вижда, пъкъ и



Фиг. 9.

Напрѣченъ разрѣзъ на яйцо.



всекиму е известно, че въ средата се намира жълтъка, който е обвитъ въ обвивка. Въ средата на жълтъка се намира така наречения светълъ жълтъкъ, нареченъ още и „образующъ“. На горния край на светлия жълтъкъ се намира зародишното мехурче (дискъ). Жълтъкътъ плува въ бѣлтъка, като се крепи посредствомъ две връвчици. Ако яйцето лежи дълго време на едно мѣсто, връзките ослабватъ и жълтъкътъ пада и се залепва за яйчната обвивка. Такива яйца сж негодни за насаждане. По тази причина, както ще видимъ по-нататъкъ, се извършва обръщане на яйцата, поставени за лупене въ инкубатора. Яйчната обвивка се състои отъ два пласта, които къмъ дебелия край на яйцето се раздѣлятъ и образуватъ въздушната стаичка. Последната е толкова по-голяма, колкото яйцето е по-старо или по-дълго време е мжтено. Черупката се състои отъ вжглеливовариена солъ и е шуплива. Презъ шуплитѣ се изпаряватъ водата и газоветѣ, образувани при мжтенето на яйцето. Тѣ служатъ сжщевременно и като филтъръ за пречистване на въздуха, който влиза презъ тѣхъ въ яйцето. Бѣлткътъ служи за

храна на зародиша, доставлява му нужната влага, като сжщевременно го предпазва. Жълтъкътъ се състои отъ два пласта: единиятъ по-грубъ, а другиятъ по-неженъ. Първия се нарича хранителенъ, а втория—зародишенъ, защото въ него плува зародишното мехурче. Жълтъкътъ, който го обвива, служи за храна на бждащето пиле. Въ каквото и положение да се намира яйцето, зародишното мехурче всѣкога плува отгоре, понеже зародишниятъ жълтъкъ е по-лекъ отъ хранителния. Това обстоятелство, ще видимъ, е отъ голѣмо значение за лупенето.

Презъ време на мжтенето, зародишътъ въ оплоденото яйце започва да се развива и има нужда преди всичко отъ въздухъ, който прониква презъ поритѣ на яйцето. При замърсенитѣ яйца голѣма частъ отъ тѣхъ сж запушени, вследствие на което и развитието на зародиша не върви правилно.

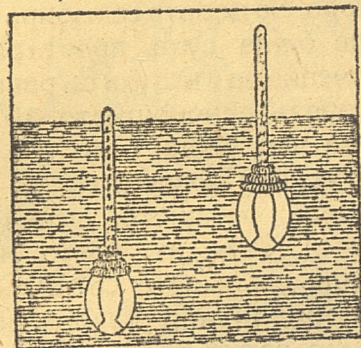
Яйцата трѣбва да бждатъ *добре оплодени*. За тази целъ въ птичето стадо трѣбва да има достатъчно мжжки разплодници. Мжжките, както и женскитѣ, трѣбва да бждатъ добре развити и не стари. Това е особено важно да се знае, когато яйцата се купуватъ отъ



вънъ. За да се получатъ добре развити и жизнени пилета, яйцата *не трѣбва да бждатъ по-стари отъ три седмици и да сж съхранени на сухо, умерено провѣтриво и хладно мѣсто*. Добре е да се бележи върху яйцето съ моливъ датата на снасянето. Тѣ трѣбва да бждатъ *нито много едри, нито много дребни*. Първитѣ сж обикновено съ два жълтъка, а вторитѣ даватъ слаби пилета. Черупката на яйцето трѣбва да бжде нормална, т. е. нито много дебела и твърда, нито мека и рохка. При това да се избиратъ яйца съ *правилна яйцевидна форма*: нито много валчести, нито много остри. Замърсената черупка да се измие внимателно съ хладка вода. Яйца, които се носятъ отъ далечъ съ кола или по трена, трѣбва да бждатъ добре опаковани и да се пазятъ отъ сътресение. Преди насаждането тѣ трѣбва да се оставятъ 24 часа на почивка.

Въпреки че яйцето е правилно развито, случва се понякога, че жълтъкътъ е малъкъ и не съдържа достатъчно храна за зародиша. Поради това препоръчва се преди да се поставятъ яйцата въ инкубатора, да се изпитатъ съ тъй наречения „провѣри-

тель“ Последниятъ е една прѣчка, на която има нанесени дѣления, а на долния си край има две скоби, между които се поставя яйцето (фиг. 10). Провѣрителътъ, съ прикаче-



Фиг. 10.

ното на него яйце, се пуща въ хладка вода. Ако уредътъ потъне цѣлъ до първото дѣление, яйцето е добро. Отъ такива яйца се добиватъ най-жизнени пилета. Яйца, които показватъ повече отъ три дѣления надъ водата, не трѣбва да се взиматъ. Дѣленията сж нанесени при тежина на яйце отъ 60 грама. При по-голѣма тежина за всѣки 5 гр. се притуря едно дѣление, а за всѣки 5 гр. въ по-малко се вади едно дѣление.



## 5. Работа съ инкубатора.

Успѣхътъ на работата зависи преди всичко отъ помѣщението, въ което е поставенъ инкубатора. За целта се избира стая или изба, която да бжде суха, провѣтрива, но безъ силно течение на въздуха съ равномерна температура презъ денонощието,  $10^{\circ}$ — $12^{\circ}$  С. Подътъ трѣбва да бжде отъ прѣстъ или посланъ съ тухли. Прозорцитѣ да бждатъ северни съ цель обѣдното слънце да не засѣга машината. Стая, въ която живѣятъ много хора или въ която се съхраняватъ миризливи материали или такива, които се изпаряватъ, не е годна за цельта.

Помѣщението трѣбва да бжде на мѣсто спокойно, далечъ отъ фабрики и машини, които причиняватъ сътресение. Около него не бива да се секътъ дърва, да се чука, да се изгърсватъ дрехи и пр.

Преди да се пристъпи къмъ работа съ инкубатора, той трѣбва да се проучи добре и да се провѣрятъ всички регулятори. Работата трѣбва да се започне и продължава съ любовъ и постоянство. Освенъ това, за

успѣха на работата е необходима известна подготовка, за да се извършва тя съ разбиране. Механическата работа не дава добри резултати.

Машината трѣбва да бжде поставена вопоравно и на такова мѣсто въ помѣщението, че да може да се ходи свободно около нея. Преди да се започне работата съ нея, добре е да се изпита по отношение провѣтряването. За тази цель може да се пустне въ нея малко пушкѣкъ отъ цигара и да се наблюдава за движението му. Ако пушкѣкътъ спокойно се разтила на всички страни, това е знакъ, че течението на въздуха е нормално. Машини съ силно течение на въздуха не сж добри. Почти въ всички машини провѣтряването е по-силно, отколкото трѣбва. Ето защо, препорѣчително е, вентилаторитѣ да се отварятъ въ началото по-малко, отколкото повече. Термометритѣ на машината трѣбва сжщо да се провѣрятъ, като се сравнятъ съ единъ изпитанъ нормаленъ термометъръ. За цельта се поставятъ и двата въ вода съ температура  $35^{\circ}$  С. Ако



се забележи разлика, трѣбва да се отбележи и да се има предвидъ при понататъшната работа съ машината. Всѣка машина има приспособление за *обръщане* на яйцата. Тя трѣбва да се провѣрятъ предварително дали действуватъ добре. При машинитѣ съ водно отопление трѣбва да се напълни предварително казаня съ гореща вода. Ако температурата се поддържа съ газова лампа, последната трѣбва да се преглежда ежедневно единъ или два пжти и да се поддържа постоянно въ изправностъ, като се употребява само доброкачествена газъ. Преглеждането и почистването на лампата не трѣбва да се извършва преди охлаждането и обръщането на яйцата. Най-добре е, ако имаме на разположение две лампи, които да се смѣняватъ.

Следъ като инкубаторътъ е затопленъ, трѣбва да се увѣримъ дали температурата въ него е навсѣкѣде еднаква. За тази цель термометърътъ, находящъ се въ машината, се поставя на височина, на която ще бждатъ поставени яйцата и се мѣсти отъ средата къмъ краищата. Ако въ продължение на два дена и въ опредѣлено време, термометърътъ показва слаби колебания и се движи

около  $39^{\circ}\text{C}$ ., машината е готова за работа. Колебания отъ  $1\frac{1}{4}^{\circ}$  не сж отъ значение. Инкубатори, въ които термометърътъ не стои на еднаква повърхностъ съ яйцата, трѣбва чрезъ единъ нормаленъ термометъръ, поставенъ на еднаква височина съ тѣхъ, да се намѣри разликата въ температурата, която термометърътъ на машината трѣбва да показва при лупенето. Това е особено важно при лупенето на пачи и гжши яйца. Машини, които иматъ саморегулятори на температурата, трѣбва да се нагласятъ да поддържатъ въ началото една температура отъ  $39^{\circ}\text{C}$ .. Ако следъ всички тия провѣрки и подготовки машината поддържа въ продължение на 24 часа температура отъ  $39^{\circ}\text{C}$ ., може вече да се извърши насаждането на яйцата.

При поставяне на яйцата, добре е да имъ се тури по единъ белегъ съ моливъ, за да се следи при обръщането, коя страна е била отгоре и коя отдолу. Следъ като се поставятъ яйцата, температурата и влагата трѣбва да се отчитатъ три пжти дневно и даннитѣ да се отбелѣзватъ въ една тетрадка. Изучването на тия данни ще ни даде възможностъ да се опознаемъ добре съ рабо-



тата на машината, за да работимъ въ бж-  
даще по-успѣшно съ нея.

Съ поставянето на яйцата, които сж  
студени, температурата въ инкубатора спада,  
за да се качи следъ 5—6 часа пакъ на  $39^{\circ}\text{C}$ .  
Ако следъ казаното време това не стане,  
трѣбва да се поиздигне, фитиля на лампата,  
като забравяме да го снишимъ пакъ, ко-  
гато температурата се покачи на  $39^{\circ}\text{C}$ . Ако  
и това не помогне, вследствие на лошокаче-  
ствената газъ или че помѣщението е по-  
студено отъ  $10^{\circ}$ — $12^{\circ}\text{C}$ , трѣбва да се про-  
мѣни газъта или да се затопли помѣщението.  
Силното колебание на температурата презъ  
време на лупенето е главната причина за  
малкия процентъ излупени пилета. Най-под-  
ходящата температура на повърхността на  
яйцата е  $39\frac{1}{2}^{\circ}\text{C}$ , а 50—60% влага е най-добрата  
влажностъ. Въ първитѣ дни отъ насаждането  
трѣбва да се подържа една температура отъ  
 $39^{\circ}\text{C}$ , по-после трѣбва да се покачи до  $39\frac{1}{2}^{\circ}\text{C}$ .  
Само въ последнитѣ три-четири дни темпе-  
ратурата трѣбва да бжде  $40^{\circ}\text{C}$ , а въ деня  
на излупването може да се допустне  $40\frac{1}{2}^{\circ}\text{C}$ .  
Едно продължително покачване на тепера-  
турата на  $41^{\circ}\text{C}$ , едно кратковременно покач-

ване на  $42^{\circ}\text{C}$ ., както и едно продължително  
спадане на  $38^{\circ}\text{C}$ ., причинява смъртъ на зарод-  
дища. Претоплюване, придружено съ силна  
влага, умъртвява зародища или предизвиква  
излупване на изроди. Ако, вследствие нѣкое  
опущение или неправилно действие на нѣкой  
отъ регулаторитѣ, смѣ прегрѣли яйцата, по-  
следнитѣ трѣбва веднага да се охладятъ и  
да се поправи сторената грешка.

Доставянето на достатъчно въздухъ и  
влага е най-трудната работа при обхожда-  
нето съ инкубатора. Силно течение на въз-  
духа, което предизвиква бързо изсушаване  
на яйчното съдържание, умъртвява зарод-  
дища, както и изобилната влага при сла-  
бо провѣтриване. Усили ли се провѣтря-  
ването, трѣбва да се увеличи и влага-  
та, особено къмъ края на 19. день. Изо-  
билната влага въ това време улеснява из-  
лупването. Обичайното потапяне на яйцата  
въ хладка вода ( $35$ — $37^{\circ}\text{C}$ ), следъ като бж-  
датъ провѣтрени отъ 10—18 день, не е безъ  
значение. Обаче, при добре устроенитѣ ма-  
шини това е излишно. За следене на вла-  
гата въ инкубатора трѣбва да се постави



особенъ уредъ, нареченъ влагомѣръ (хигро-  
мѣръ). Той трѣбва да ни показва една по-  
стоянна влага отъ 50—70 $\frac{1}{2}$ %, средно 50%. Отъ  
19 день трѣбва да се покачи на 60%. По-  
вече отъ 60—70% влага не трѣбва да се  
допуска. Въ помѣщението трѣбва да има  
постоянно 60—70 % влага. Най-доброто мѣ-  
рило за правилния ходъ на провѣтряването  
и влагата въ инкубатора и помѣщението е  
увеличението на въздушната стаичка въ  
яйцето. Както е показано на фигура 1, къмъ  
5 день тя трябва да бѣде около 6 м. м.,  
къмъ 10 день 12 м. м., къмъ 15 день около  
15 м. м., и къмъ 19 день около 18 м. м..  
За по-голѣма сигурностъ, начинающитѣ,  
заедно съ поставянето на яйцата въ маши-  
ната, могатъ да насадятъ въ сѣщото помѣ-  
щение и въ сѣщото време една кокошка и  
да правятъ сравнение между нарастването  
на въздушната стаичка при еднитѣ и дру-  
гитѣ яйца. Нека се помни, че е по-добре  
презъ последната третина на лупенето вла-  
гата да бѣде всѣкога по-голѣма, отколкото  
по-малка и че пачитѣ и гжши яйца изис-  
куватъ много повече влага и по-дълго о-

хлаждане отъ кокошитѣ. Сѣдветѣ за вода,  
отъ изпарението на която се добива нуж-  
ната влага, трѣбва при всѣкидневното пре-  
глеждане, първата седмица да се пълнятъ  
по единъ пжтъ, втората — два пжти и тре-  
тата — три пжти съ вода съ температура  
38°—40° С. При машини, които нѣматъ това  
приспособление, трѣбва да се залива пода  
подъ инкубатора и около него всѣкидневно  
съ гореща вода. Ако това не е достатъчно,  
наквасва се парче фланеленъ платъ или  
гжба съ гореща вода и се поставя подъ  
чекмеджетата съ яйца. Нека се има за пра-  
вило: до десетия день слабо провѣтряване  
— малко влага; до 18 день засилено про-  
вѣтряване, повече влага; отъ 19 день —  
пълно провѣтряване (като се отворятъ вси-  
чки душници на машината) и много влага.

Отъ третия день започва всѣкидневното  
охлаждаване и обръщане на яйцата. Отъ 3  
до 10 день се извършва единъ пжтъ дне-  
вно, отъ 11 до 18 день — два пжти и отъ 18  
день — всѣки 6 часа до излупването на  
първото пиле. Продължително охлаждане  
презъ втората седмица (11 и 12 день) е



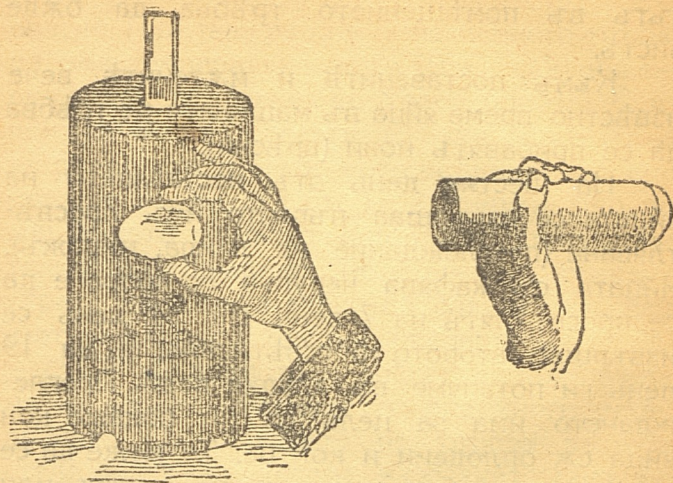
опасно. При тази работа помъщението тръбва да има температура надъ  $10^{\circ}$  С. Обикновено охлаждането може да трае, при  $10^{\circ}$  С въ помъщението — десетъ минути, при  $20^{\circ}$  С — двадесетъ минути, като всъкидневно времето се увеличава съ 1—2 минути. Ако помъщението е достатъчно топло, продължителното охлаждане не е вредно, температурата на яйцата може да спадне безъ каквито и да било вредни послѣдствия до  $30^{\circ}$  —  $25^{\circ}$  С. Редовното и достатъчно охлаждане на яйцата улеснява твърде много излупването. Охлаждането не тръбва да престава и тогава, когато има тукъ тамъ начукани яйца. Заедно съ охлаждането се извършва и обръщането на яйцата. За тази целъ въ инкубаторитѣ има специални приспособления. То се извършва по дългата ось, като се прави  $\frac{1}{4}$  до  $\frac{1}{2}$  обръщане. Тази работа започва отъ третия день и тръбва да свърши на 17 день. Тя се извършва внимателно, полема и спокойно. Ако обръщането се извършва съ ръце, последнитѣ тръбва да бждатъ чисти, не потни. При охлаждането и обръщането на яйцата възду-

хътъ въ помъщението тръбва да бжде чистъ.

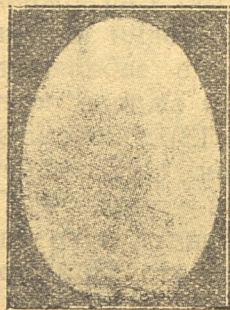
Къмъ поставенитѣ и мжтенитѣ вече извѣстно време яйца въ машината не тръбва да се прибавятъ нови (прѣсни).

На шестия день отъ поставянето на яйцата се извършва първото имъ просвѣтляване (преглеждане на лампа, миражъ). Яйцата съ кафява черупка по-добре е да се просвѣтлятъ на 7 день. На 14 день се извършва второто просвѣтление, а на 19 день ги потапяме въ хладка вода. Прегледането има за целъ да ни покаже кои яйца сж оплодени и кои не. То може да се извърши на обикновена лампа вечеръ или съ специално приспособление (фиг. 11). Неоплоденитѣ яйца иматъ бистро съдържание и до 8 день тѣ сж напълно годни за храна (фиг. 12). Въ оплоденитѣ яйца забелязваме една мрежа отъ кръвоносни сждове, която има видъ на паякъ (фиг. 13). Ако съдържанието е мжтно и сбръчкано, оплѣдяването е било слабо и зародиштътъ е умрѣлъ. Такива яйца сжщо се отстраняватъ и се употребяватъ за храна на пилетата. При пре-

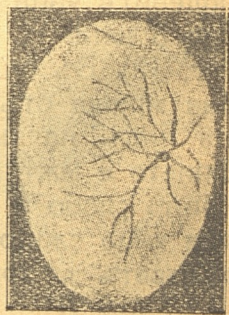




Фиг. 11. Просвѣтление на яйцата,

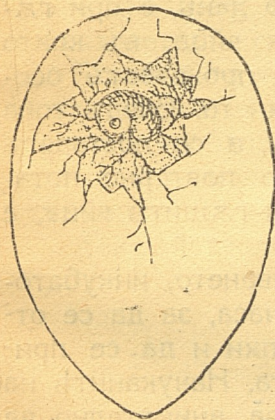
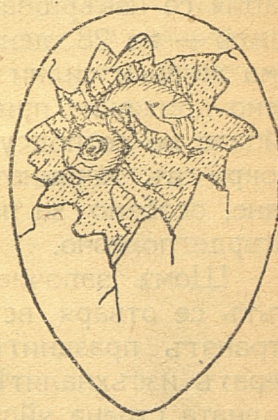


Фиг. 12. Неоплодено яйце.



Фиг. 13. Оплодено яйце

гледа на 14 день се отстраняватъ всички яйца, въ които зародищътъ, по една или друга причина, е умрѣлъ следъ първия прегледъ и които, ако се оставятъ, могатъ да загниятъ и да развалятъ въздуха. Правилно развиващето се пиле на 14 день има вида,

Фиг. 14  
Пилето при прегледа на  
6 день.Фиг. 15.  
Пилето при прегледа  
на 14 день

показанъ на фигура 15. Най-критическиятъ моментъ презъ време на мжтенето е 18 день.



Отъ сега пилето започва да диша съ бѣлия си дробъ и повечето отъ пилетата, умрѣли въ яйцето, сж загинали следъ 18 день. На 19 день, за да се улесни изчупването, добре е да се потопятъ яйцата внимателно въ хладка вода съ температура  $39^{\circ}$ — $40^{\circ}$  С., безъ да се обръщатъ. При пачитѣ яйца тази операция се извършва на 25 день, а при гжшитѣ — на 28 день. Ония яйца, въ които има живи и силни пилета, проявяватъ особено движение при потапянето. Следъ това яйцата не се подсушаватъ, а се поставятъ мокри въ машината. Едно повторно потапяне, особено за пачитѣ и гжшитѣ яйца, е твърде полезно.

Щомъ започне излупването, инкубаторътъ се отваря всѣки 6 часа, за да се отстранятъ празднитѣ черупки и да се прибератъ изсѣхналитѣ пилета. Начуканитѣ на долната страна яйца трѣбва внимателно да се обърнатъ. Пилета, които не могатъ сами да разкъсатъ черупката, за да се измъкнатъ, трѣбва да се изоставятъ — тѣ сж обикновено слаборазвити. Когато вече сж се излупили много пилета, трѣбва да се засили

пламъкътъ на лампата, защото иначе температурата силно спада. На 22 и 23 день може да има още неизлупени пилета, та затова не трѣбва да се бърза съ почистването на машината. Следъ като излупването е вече свършено, машината се измива добре съ топла вода и се дезинфектира съ нѣкое средство, което не мирише. Сждоветѣ и платоветѣ, ако такива има, се изваряватъ.

По-долу даваме таблици, отъ които се вижда хода на лупенето и кога и какви работи е необходимо да се извършатъ при лупенето на кокоши, пачи и гжши яйца по отдѣлно.

(Гледай таблицитѣ на следнитѣ страници).



Таблица за хода на лупенето КОКОШИ яйца

Въ помѣ- } 10—14оС, топлина  
щенето } 60—70оС влага

42

| День                                               | Темпер.<br>оС | Влаж-<br>ность % | Обръ-<br>щане                | Охлаждаване                                               | Провѣ-<br>тряване<br>въ апа-<br>рата | ЗАБЕЛЕЖКА                                      |
|----------------------------------------------------|---------------|------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1                                                  | 38.5—39       | 40               | —                            | —                                                         | слабо                                |                                                |
| 2                                                  | 39            | "                | —                            | —                                                         | "                                    |                                                |
| 3                                                  | "             | "                | —                            | —                                                         | "                                    |                                                |
| 4                                                  | 39.5          | "                | два пкти<br>8 ч. с и 6 ч. в. | единъ пктъ, тол-<br>кова минути, кол-<br>кото градусъ има | "                                    |                                                |
| 5                                                  | "             | "                | "                            | въ градуса има                                            | "                                    |                                                |
| 6                                                  | "             | "                | "                            | въ стоята. Пота-<br>пенъ въ вода                          | "                                    | просветл. на бѣлите яйца                       |
| 7                                                  | "             | "                | "                            | 35—38оС.                                                  | "                                    | просветл. на кафяв. яйца                       |
| 8                                                  | "             | "                | "                            | "                                                         | "                                    |                                                |
| 9                                                  | "             | "                | "                            | "                                                         | "                                    |                                                |
| 10                                                 | "             | "                | "                            | "                                                         | "                                    |                                                |
| 11                                                 | "             | "                | "                            | "                                                         | "                                    |                                                |
| 12                                                 | "             | 40—45            | "                            | два пкти — су-<br>трень и вечеръ                          | по-силно                             |                                                |
| 13                                                 | "             | "                | "                            | "                                                         | "                                    |                                                |
| 14                                                 | "             | "                | "                            | "                                                         | "                                    | второ просветляване                            |
| 15                                                 | "             | 45—50            | "                            | "                                                         | "                                    |                                                |
| 16                                                 | "             | "                | "                            | "                                                         | "                                    |                                                |
| 17                                                 | "             | "                | "                            | "                                                         | "                                    |                                                |
| 18                                                 | 40            | "                | последно                     | всѣки 6 часа по<br>20—30 минути                           | СИЛНО                                | последно квасене<br>пущане въ вода 40оС        |
| 19                                                 | "             | 50—60            | —                            | "                                                         | "                                    | пущане въ вода 40оС                            |
| Презъ време на лупенето да се затъжни помѣщението. |               |                  |                              |                                                           |                                      |                                                |
| 20                                                 | 40.5          | "                | —                            | последно охлажда-<br>ване                                 | "                                    | всѣки 6 часа да се от-<br>страняватъ черупкитѣ |
| 21                                                 | "             | "                | —                            | "                                                         | "                                    | почистване.                                    |
| 22                                                 | "             | "                | —                            | "                                                         | "                                    |                                                |

Таблица за хода на лупенето ПАЦИ яйца.

| День | Темплина<br>оС | Влаж-<br>ность % | Обръщане | Охлаждаване | Провѣ-<br>тряване | ЗАБЕЛЕЖКА |
|------|----------------|------------------|----------|-------------|-------------------|-----------|
| 1    | 38.5—39        | 45—50            | —        | —           | слабо             |           |
| 2    | 39             | "                | —        | —           | "                 |           |
| 3    | "              | "                | —        | —           | "                 |           |
| 4    | 39.5           | "                | —        | —           | "                 |           |
| 5    | "              | "                | —        | —           | "                 |           |
| 6    | "              | "                | —        | —           | "                 |           |
| 7    | "              | "                | —        | —           | "                 |           |
| 8    | "              | "                | —        | —           | "                 |           |
| 9    | "              | "                | —        | —           | "                 |           |
| 10   | "              | 50—55            | —        | —           | "                 |           |
| 11   | "              | "                | —        | —           | "                 |           |
| 12   | "              | "                | —        | —           | "                 |           |
| 13   | "              | "                | —        | —           | "                 |           |
| 14   | "              | "                | —        | —           | "                 |           |
| 15   | "              | 55—60            | —        | —           | "                 |           |
| 16   | "              | "                | —        | —           | "                 |           |
| 17   | "              | "                | —        | —           | "                 |           |
| 18   | "              | "                | —        | —           | "                 |           |
| 19   | "              | "                | —        | —           | "                 |           |
| 20   | "              | 60—65            | —        | —           | "                 |           |
| 21   | "              | "                | —        | —           | "                 |           |
| 22   | "              | "                | —        | —           | "                 |           |
| 23   | "              | "                | —        | —           | "                 |           |
| 24   | "              | "                | —        | —           | "                 |           |
| 25   | "              | "                | —        | —           | "                 |           |
| 26   | "              | 65—75            | —        | —           | "                 |           |
| 27   | "              | "                | —        | —           | "                 |           |
| 28   | "              | "                | —        | —           | "                 |           |
| 29   | 40.5           | "                | —        | —           | "                 |           |

Въ помѣщението : } 10—14оС, топлина  
} 70—80оС влага

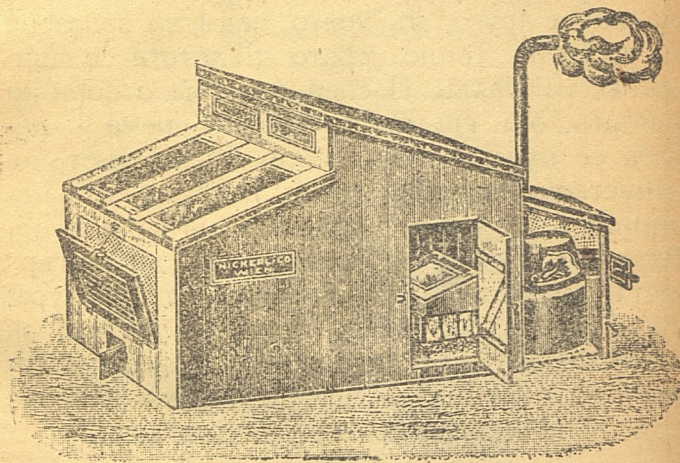
43



| Топлина      | Влаж- ност | Обръщане | Охлаждане | Провъ- тряване | ЗАБЕЛЕЖКА |
|--------------|------------|----------|-----------|----------------|-----------|
| 39°5'—39°39' | 50         | —        | —         | слабо          |           |
| 39           | "          | —        | —         | "              |           |
| 38           | "          | —        | —         | "              |           |
| 37           | "          | —        | —         | "              |           |
| 36           | "          | —        | —         | "              |           |
| 35           | "          | —        | —         | "              |           |
| 34           | "          | —        | —         | "              |           |
| 33           | "          | —        | —         | "              |           |
| 32           | "          | —        | —         | "              |           |
| 31           | "          | —        | —         | "              |           |
| 30           | "          | —        | —         | "              |           |
| 29           | "          | —        | —         | "              |           |
| 28           | "          | —        | —         | "              |           |
| 27           | "          | —        | —         | "              |           |
| 26           | "          | —        | —         | "              |           |
| 25           | "          | —        | —         | "              |           |
| 24           | "          | —        | —         | "              |           |
| 23           | "          | —        | —         | "              |           |
| 22           | "          | —        | —         | "              |           |
| 21           | "          | —        | —         | "              |           |
| 20           | "          | —        | —         | "              |           |
| 19           | "          | —        | —         | "              |           |
| 18           | "          | —        | —         | "              |           |
| 17           | "          | —        | —         | "              |           |
| 16           | "          | —        | —         | "              |           |
| 15           | "          | —        | —         | "              |           |
| 14           | "          | —        | —         | "              |           |
| 13           | "          | —        | —         | "              |           |
| 12           | "          | —        | —         | "              |           |
| 11           | "          | —        | —         | "              |           |
| 10           | "          | —        | —         | "              |           |
| 9            | "          | —        | —         | "              |           |
| 8            | "          | —        | —         | "              |           |
| 7            | "          | —        | —         | "              |           |
| 6            | "          | —        | —         | "              |           |
| 5            | "          | —        | —         | "              |           |
| 4            | "          | —        | —         | "              |           |
| 3            | "          | —        | —         | "              |           |
| 2            | "          | —        | —         | "              |           |
| 1            | "          | —        | —         | "              |           |

## 6. Отглеждане на пилетата.

Излупенитѣ съ инкубатора пилета могатъ, да се отглеждатъ по естественъ начинъ, като се предаватъ на разлежани мисирки или кокошки да ги водятъ и топлятъ<sup>1)</sup>, или по



Фиг. 16. Изкуствена майка,

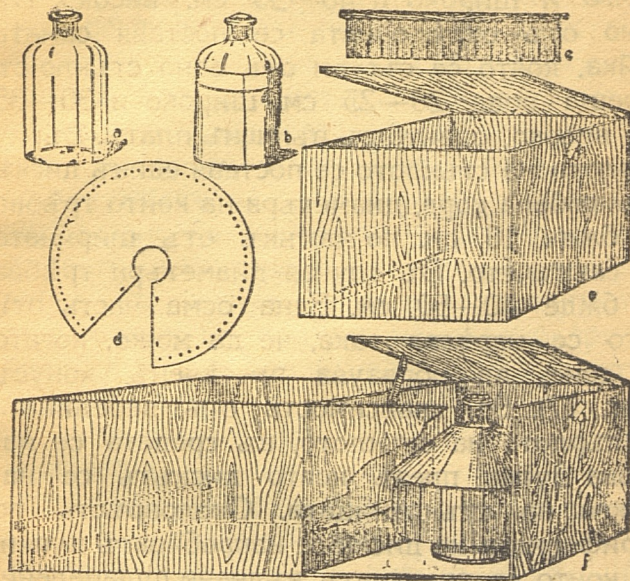
1) Този начинъ на отглеждане е описанъ въ книгката „Разумно развъждане и отглеждане на домашнитѣ птици“ и „Доходно птицевъдство въ малкитѣ дворове“ и двѣтъ отъ П. Габровски, издание на книгоиздателство „Агрария“. Добре е тѣ да се прочетатъ внимателно, преди да сѣ започне съ изкуственото отглеждане.



изкуственъ начинъ, чрезъ майки — кжщички, изготвени за целта. Такива има разни системи и голѣмини. Една такава „изкуствена майка“ е представена на фиг. 16. Тя, като всѣка такава, има две отдѣления: едното, въ което пилетата се топлятъ (сжщинска майка) и друго, въ което пакъ на запазено и умѣрено топло мѣсто пилетата се движатъ и играятъ. Последното има отвори на навънъ, отъ гдето при хубаво време пилетата се пушатъ на свобода. Отоплението не изкуственитѣ майки става по различни начини: съ газъ, вжглища, гореща вода и пр. Важното въ случая е да могатъ да подържатъ умѣрена и равномерна температура; да бждатъ леснопровѣтриви и удобни за почистване. Въ такава една майка се поставятъ за отглеждане 50—60 пилета. Повече отъ 70 не трѣбва да се допусчатъ.

Една изкуствена майка, която всѣки може да си направи, е тази, показана на фиг. 17. Тя върши работата на една мисирка, защото съ нея могатъ да се отгле-

датъ 20—30 пилета наведнѣжъ.<sup>1)</sup> Тя се състои сжщо отъ две отдѣления: сжщинска



Фиг. 17.

Малка „изкуствена майка“.

<sup>1)</sup> Тази изкуствена майка е построена и въведена въ употребление презъ време на войната въ Австрия. Дала е добри резултати.



майка и игрище. Цѣлата майка е единъ сандѣкъ съ две отдѣления, всѣко 50—60 см. дълго и широко и 40—50 см. високо. Въ едно отъ отдѣленията се поставя самата майка, която се състои отъ едно стъкло съ гореща вода 20—25 см. широко и 30—35 см. високо, обвито съ вълненъ платъ. Върху гърлото на стъклото се поставя единъ дискъ отъ дебела кора, диаметра на който трѣбва да бжде 10 см. по-малкъ отъ ширината на сандѣчето. Въ случая диаметра трѣбва да бжде 40—50 см. Една осма частъ отъ него се изрѣзва така, че да може, когато се свие, да образува пресѣченъ конусъ (фиг. 17). Въ зависимостъ отъ дебелината на гърлото на стъклото, въ средата се изрѣзва дупка, презъ която дискътъ се намѣква на стъкленицата. Околовръстъ по периферията на диска се напробиватъ дупки, на които се прикачатъ вълнени (фланелени) парчета 5—6 см. широки и то така, че да висятъ 3 см. надъ пода, който обикновено се застила съ 2—3 см. пластъ отъ пѣсъкъ. Стъклото се пълни сутринъ, обѣдъ и вечеръ съ гореща вода и, за да се запази по-добре

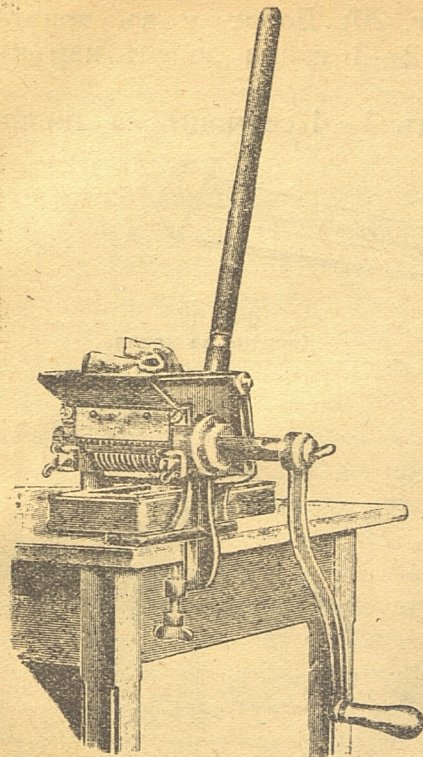
топлината, препоръчва се освенъ обвиването на самото стъкло съ вълненъ платъ, но и да се покрива отгоре, върху диска, съ такъвъ платъ. Дветѣ отдѣления на сандѣчето се сношаватъ помежду си съ отворъ, на който се прикача сжщо ивица отъ фланеленъ платъ. Пилетата по желание се подвиратъ и минаватъ въ другото отдѣление, на което сжщо има отворъ, презъ който могатъ да минаватъ на открито. За регулиране на топлината и провѣтряването, първото отдѣление има капакъ, а отъ страна дупка съ капаче. Тази майка се поставя обикновено въ помѣщение, а само при хубаво и топло време, обикновено следъ 2 седмици, вѣнъ.

Изкуството при изкуственото отглеждане на малкитѣ пилета се състои въ спазването на природнитѣ условия и постепенното и статематичното приучване на пилетата и закаляването имъ къмъ вѣншнитѣ незгоди: студъ, влага, вѣтъръ и др.

И тукъ пилетата се захранватъ 48—72 часа следъ излупването. Захранването въ първитѣ 2—3 дена може да стане съ твърдо



сварено и ситно сдробено яйце, размесено съ счуканъ печенъ хлѣбъ. Пилетата лесно се научаватъ да кълвятъ, ако храната имъ се поднесе на дъсчица, върху която се почуква съ пръстъ. Следъ това тѣ могатъ да се хранятъ съ просо, едро смлѣни (на кърма) гречиха, овесъ, ечмикъ и др. Препоръчително е сжщо да имъ се дава пшеничени трици, размесени съ печенъ хлѣбъ или ярма отъ овесъ и ечмикъ, размесени на прѣхка каша съ вода или отсметанено млѣко. Отъ 8 день нататъкъ трѣбва редовно да имъ се дава сдробена зелена храна, като люцерна, детелина, попарена коприва, пача трева и др. Въ храната имъ нетрѣбва да липсватъ варовити вещества, като счукани черупки отъ яйца, хуросанъ, смлѣти кости (печени или сурови). Особено полезни сж млѣнитѣ сурови кости. За смилането имъ има специални машинки (фиг. 18). Храната на пилетата се дава обикновено на дъсчица или коритце (фиг. 19). За пиене трѣбва да имъ се дава вода, не много студена и въ такива сждове, че да не могатъ да се ква-



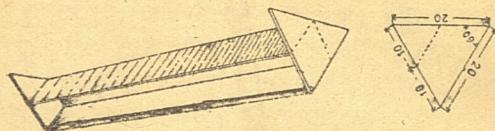
Фиг. 18.

Мелачка за сурови кости „Heureka“

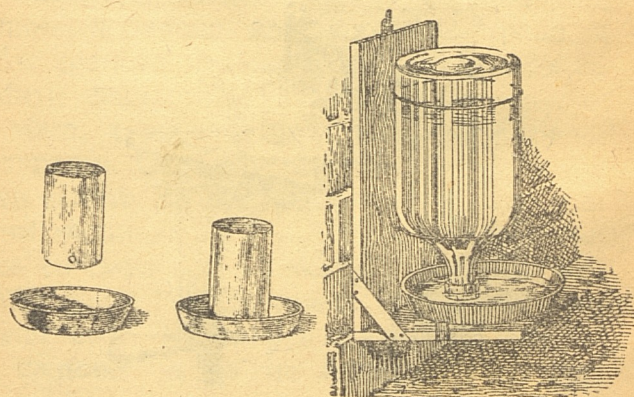


сятъ (фиг. 20). Добре е въ водата да се поставя 2—3 грама зеленъ камъкъ (сжчикъбрусъ). —

Следъ 3—4 седмици на пилетата мо-



Фиг. 19.  
Коритце за храна.



Фиг. 20.  
Водопойка за пилета,

гатъ да се даватъ отпадки отъ кухнята, нарѣзани кори отъ картофи, цвекло и др. Отъ 5—6 седмица могатъ всичко да ядатъ, както старитѣ кокошки.

Въ първата седмица пилетата се хранятъ всѣки часъ, като се започва сутринъ отъ 7 часа, а вечеръ до 7—8 часа. Презъ втората седмица се хранятъ 5—6 пжти, въ третата 4—5 пжти, въ четвъртата 3—4 пжти и отъ 5 седмица нататкъ 3 пжти дневно. Храната се вдига, когато пилетата сж се нахранили, което лесно се познава по пълнитѣ имъ гушки. Всѣка промѣна въ храната и въобще въ живота на пилетата трѣбва да става постепенно. Първитѣ два дена пилетата се държатъ въ сжцинската майка, като се извикватъ само за нахранване. Къмъ 3—4 день се пущатъ по желание въ второто отдѣление, като отъ време на време се наблюдава за състоянието имъ. Ако ги заваримъ сгушени и притиснати едно о друго около или подъ майката, това е признакъ, че имъ е студено. По-добре е всѣкога да бжде по-топло, отколкото студено, защото въ такъвъ случай тѣ сами бѣгатъ въ другото отдѣление, за да се раз-



хладятъ. Ако лежатъ поединично и едно до друго, температурата имъ е приятна. Ако отварятъ човкитѣ си и спускатъ крилца, това е признакъ, че имъ е много горещо. Преди свечеряване пилетата трѣбва непременно да се прегледатъ. Въ топли дни или въ топла стая капакътъ трѣбва да се отваря. Къмъ 2—3 седмица, при хубаво време, майката съ пилетата се изнася на двора. Пилетата обикновено сж по-чувствителни до третата седмица. Следъ тази възраст трѣбва ежедневно да се пуцатъ навънъ по нѣколко минути, даже и когато е студено. Когато пилетата сж вънъ отъ майката, тя трѣбва ежедневно грижливо да се почиства.

Пилетата се оставятъ въ изкуствената майка 4 седмици. Следъ тази възраст се пуцатъ свободни, като вечеръ се прибиратъ въ нѣкое помѣщение, постлано съ пѣськъ и отгоре плѣва. На 2½—3 месеца имъ се поставятъ прѣчки за кацане.

Малкитѣ пилета трѣбва грижливо да се пазятъ отъ тъй наречената „бѣла диария“ и паразити. Ако се появи казаната болестъ, на пилетата трѣбва да се дава кисело млѣко въ храната и да се дезин-

фекцира майката съ варъ, като на 10 литри вариено млѣко се поставятъ 100—200 гр. лизолъ. За унищожение на паразититѣ пилетата се намазватъ по врата, главата, подъ крилата и между краката съ смесъ отъ рапично или ленено масло и газъ по на половина.<sup>1)</sup>

## 7. Доходно ли е изкуственото излупване и отглеждане на домашнитѣ птици?

Нека приемемъ, че ще се работи съ две машини по за 100 яйца и че презъ годината ще имаме 30 излупвания, за което ще сж необходими 3000 яйца. Ако процентътъ на оплоденитѣ е 80, отъ тѣхъ ще се развиятъ 2400, при 80% излупване ще имаме 1920 пилета. Приемамъ, че отъ тѣхъ 20 пилета ще измратъ при отглеждането, така щото отгледани за проданъ ще имаме 1900 пилета. При тия условия смѣтката ще бжде следната:

<sup>1)</sup> По отглеждането на пилетата и лѣкуване на болеститѣ гледай по-рано цитиранитѣ рѣководства.



### Приходъ:

1900 пилета на три месеца, всѣко  
 $\frac{3}{4}$ —1 кгр. би могло да се продаде  
 по 30 лв. = 57.000 лв.  
 Отъ 600 неоплодени яйца ще  
 се получи . . . . по 80 ст. = 480 лв.  
 Всичко приходъ 57.480 лв.

### Разходъ:

1. 3000 яйца средно по 1'20 лв. = 3600 лв.
  2. 300 литри газъ за отопление  
на инкубатора и изкуст-  
венитѣ майки по 6 лв. = 1800 лв.
  3. 4% амортизация за машини-  
тѣ върху 12000 лв. вножени  
въ тѣхъ . . . . . = 480 лв.
  4. Храна за пилетата, пресмѣт-  
нато въ ечмяна ярма за  
3 месеци, средно 60 гр.  
дневно и по 4 лв. за кгр. = 41.040 лв.
  5. Други разходи (непредвидени) 1000 лв.
- Всичко разходъ 47.920 лв.

### Равносмѣтка:

Приходъ . . . . = 57.480 лв.  
 Разходъ . . . . = 47.920 лв.  
 Чистъ приходъ — 9560 лв.

Ако храната може по нѣкакъвъ начинъ  
 да се увтини, печалбата може да бжде и  
 по-голѣма.





# **„Разумно развъждане, отглеждане и хранене на домашнитѣ птици“**

отъ П. Габровски.

(II преработено издание).

Книжка № 12 отъ Популярната Земледѣлска Библиотека „СЕЛСКО СТОПАНСТВО“, издание на книгоиздателство Агрария, София, Площадъ „Солунъ“ № 4, цена 5 лв.

Книжката има следното съдържание:

1. Значение на птицевѣдството въ селското стопанство.
2. Колко домашни птици трѣбва да държи всѣки стопанинъ?
3. Кокошки — кокоши раси за яйца, за яйца и месо, мѣстни кокоши раси.
4. Развъждане на кокошкитѣ.
5. Отгледване на пилетата.
6. Гледане на възрастнитѣ кокошки.
7. Курници.
8. Хранене на кокошкитѣ.
9. Отгледване на мисиркитѣ (пуйкитѣ).
10. Патици и гжски.
11. Развъждане и отгледване на патицитѣ (Руанска и Пекингска патица).
12. Развъждане и отглеждане на гжскитѣ (Тулузска и Емденска гжска).
13. Гоене на домашнитѣ птици.
14. Скубане на гжскитѣ.
15. Болести по домашнитѣ птици.



# „Доходно птицевъдство въ малкитѣ дворове“

отъ П. Габровски.

(Съ 14 фигури въ текста)

Книжка № 39 отъ Популярната Земледѣлска Библиотека „СЕЛСКО СТОПАНСТВО“, издание на книгоиздателство „Агрария“, София, Пл. „Солунъ“ № 4, цена 5 лв.

Книжката има следното съдържание: 1. Условия за успѣха на птицевъдството въ малкитѣ дворове. 2. Подходяща раса: Худанъ, Лангшанъ, Орпингтонъ, Миньорка, Виандотъ. 3. Дворъ и жилище. 4. Храна: растителна, животинска, смѣсени храни. 4. Съставъ на кокошето стадо. 5. Насаждане. 6. Отглеждане на пилетата. 7. По-важни пороци и болести по птицитѣ и лѣкуването имъ (пороци, външни болести, вътрешни болести, паразити). 8. Запазване яйца за презъ зимата.

---



Най-популярното и разпространено списание у насъ е

## сп. Земледѣлска Практика

год. VII — 1926.

То се списва отъ вещи наши агрономи, специалисти и практики, запознати основно съ нашето селско стопанство и неговитѣ нужди.

То обхваща всички селско-стопански отрасли, а именно: лозарство, овощарство, пчеларство, земледѣлие, скотовѣдство, млѣкарство, винарство, зеленчарство, бубарство, птицевѣдство, земледѣл. строителство, хигиена и лѣкуване, скотолѣчение и др.

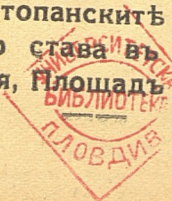
То дава 10 книжки годишно и две безплатни илюстрирани притурки — една за децата и друга за домакията.

То дава на абонатитѣ си даромъ ИЗЯЩЕНЪ ЦВѢТЕНЪ СТЕНЕНЪ КАЛЕНДАРЪ,

Годишниятъ абонаментъ е 40 лв. ВИНАГИ ПРЕДПЛАТЕНИ.

Цѣли годишни течения отъ год. II, III, IV, V и VI струватъ по 30 лв. — Тѣ представляватъ една ценна справочна книга за всѣки стопанинъ по селско-стопанскитѣ въпроси.

Абонирането става въ книгоиздателство „Агрария“, София, Площадъ „Солунъ“ № 4.





29. Перонска спората (маната) по лозята и борбата съ нея . . . . . 6—
30. Разумно използване на горитѣ въ селското стопанство . . . . . 6—
31. Изборъ на семето, запазване и приготвл. му за посѣвъ . . . . . 7—
32. Заразителни болести по свинетѣ и борбата съ тѣхъ . . . . . 4-50
33. Зеленчуковата градина въ земледѣлското стопанство . . . . . 5—
34. Какъ лесно и ефтино да се снабди земледѣлското стопанство съ изобилна и здрава вода ? . . . . . 5—
35. Практическо ржководство по земледѣлско смѣтководство (Съ 18 образци отъ книги) . . . . . 7—
36. Упжтване за правилното засаждане на овощнитѣ дръвчета . . . . . 4—
37. Отгледването на мака. (Съ 5 фигури въ текста). . . . . 4-50
38. Какъ да отгледваме и използваме ливадитѣ си, за да добиемъ отъ тѣхъ по-голѣмъ доходъ? (Съ 11 фигури въ текста) . . . . . 7—
39. Доходно птицевѣдство въ малкитѣ дворове. (Съ 14 фиг. въ текста) . . . . . 5—
40. Какъ се приготвява добро и трайно вино. (Съ 6 фиг. въ текста) . . . . . 5—
41. Отгледването на ягодитѣ и малинитѣ. (Съ 15 фиг. въ текста) . . . . . 5—
42. Историята на едно пшеничено зърно (Съ 17 фиг. въ текста) . . . . . 6—
43. Какъ да намалимъ загубитѣ си отъ смъртни случаи по добитѣка ? . . . . . 5—
44. Предпазване на домашнитѣ животни отъ заболяване . . . . . 6—
45. Популяренъ джебенъ лѣчебникъ . . . . . 10—
46. Оползотворяване на закланата свиня въ домакинството . . . . . 3—
47. Новости въ пчеларството . . . . . 3—
48. Кратко ржководство по бубарство . . . . . 6-50
49. Изкуствено излупване и отгледване на домашнитѣ птици (съ 20 фиг. въ текста) . . . . . 10—

Книжкитѣ се изпращатъ само срещу предварително изпращане на стойността имъ въ издателството съ пощенски записъ или препоръчано писмо. На настоятели се прави отстъпка — за поръчки по-голѣми отъ 120 лв. — 20 %, а за поръчки по-голѣми отъ 250 лв. — 30 %. На книжари се прави отстъпка 30 %. За препоръчано изпращане на книгитѣ да се прибавя по 4 лв. на всѣки 50 лв. Книги съ наложень платежъ не се изпращатъ.

Книгоизд. „Агрария“, София, Площадъ „Солунъ“ № 4. (При централ. поща)



# ПОПУЛЯРНА ЗЕМЛЕДѢЛСКА БИБЛИОТЕКА „СЕЛСКО СТОПАНСТВО“

Излиза подъ редакторството на агрономитѣ  
Г. С. ХЛѢБАРОВЪ и М. СТОЕВЪ.

Библиотеката дава отдѣлни, завършени и леснодо-  
сѣпни книжки по всички отрасли на земледѣлието  
и всички области, засѣгащи селското стопанство и  
селския животъ.

Книжкитѣ сѣ написани отъ най-виднитѣ наши агро-  
номи и обществени дейци

Излезлитѣ книжки отъ библиотеката могатъ да се  
доставятъ отъ всички по-добре уредени книжарници  
въ Царството, и направо отъ Книгоиздателство  
„Агрария“ — София, „Площадъ Солуя“ № 4.

На настоятели въ селата, които запишатъ най-малко  
5 абонати за изтеклитѣ книжки на Библиотеката, се  
прави 20 % отстъпка отъ стойността имъ. За повече  
отъ 10 абонати се прави 30 % отстъпка.

Книжкитѣ се изпращатъ само срещу предварително  
изпращане стойността имъ въ издателството съ по-  
щенски записъ или препоръчено писмо.

За препоръчено изпращане да се прилага по 4 лева  
за всѣка поръчка.

Списъка на книгитѣ е отпечатенъ на вътрешната  
страна на корицитѣ.