

3908

МИНИСТЕРСТВО НА ЗЕМЛЕДѢЛИЕТО И ДЪРЖАВ. ИМОТИ

ОТЧЕТЪ

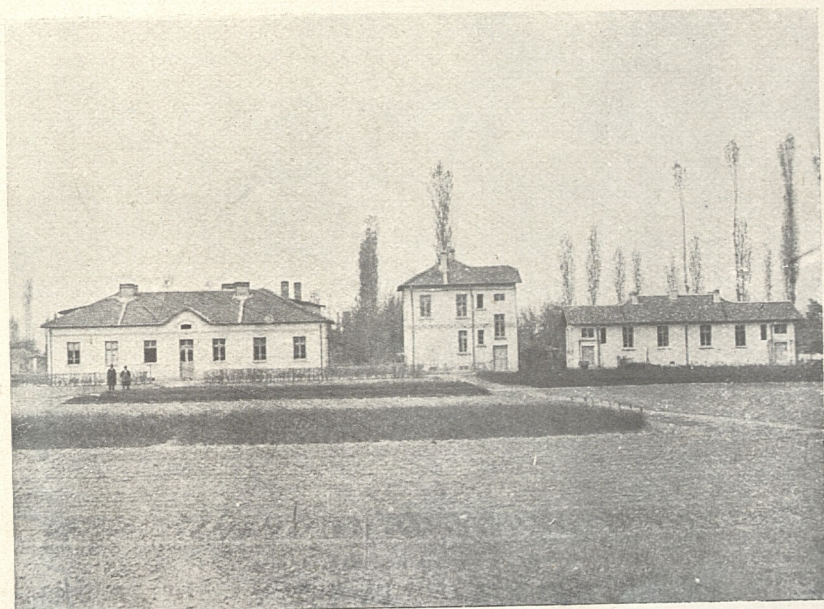
НА

ДЪРЖАВНАТА ЗЕМЛЕДѢЛСКА ОПИТНА СТАНЦИЯ

ВЪ С. САДОВО

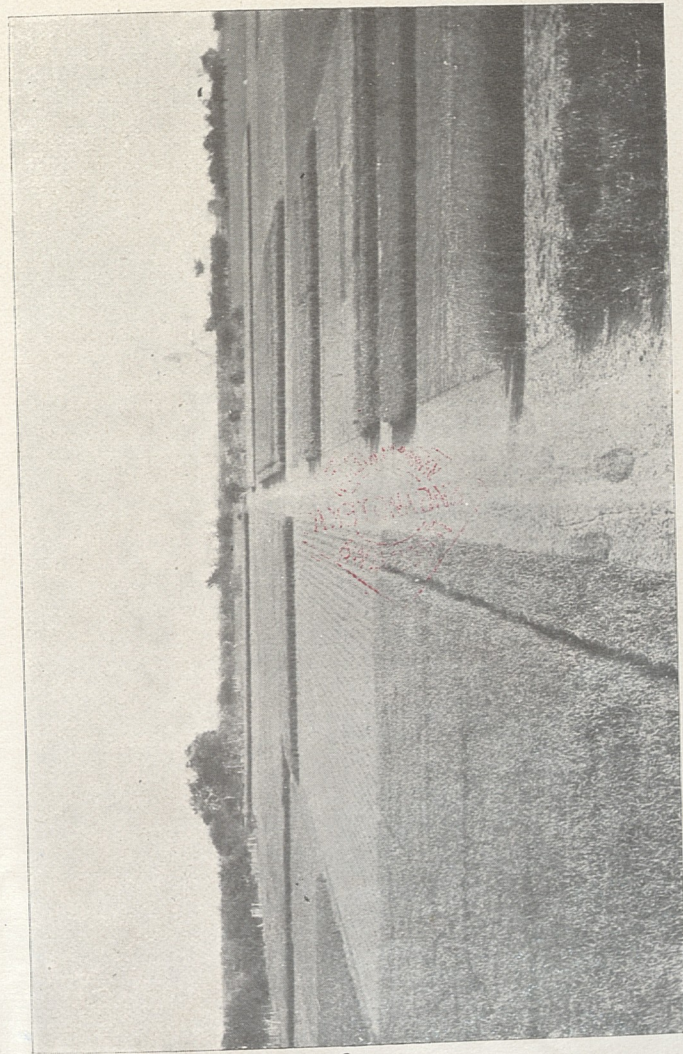
ЗА 1922—1923 ГОД.





Общъ изгледъ на земледѣлската опитна станция въ с. Садово.

УНИВЕРСИТЕТ
БИБЛИОТЕКА
ПЛОВДИВ



Общъ изгледъ на опитното поле.

МИНИСТЕРСТВО НА ЗЕМЛЕДЪЛИЕТО И ДЪРЖАВ. ИМОТИ.

Ун. библиотека

ПЛОВДИВ

Дар. инв. №

121

1951

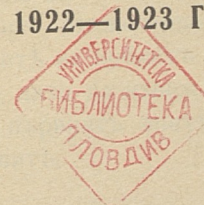
ОТЧЕТЪ

НА

ДЪРЖАВНАТА ЗЕМЛЕДЪЛСКА ОПИТНА СТАНЦИЯ

ВЪ С. САДОВО

ЗА 1922—1923 ГОД.



СОФИЯ — ДЪРЖАВНА ПЕЧАТНИЦА — 1926

23908
 III
 0-95

III. и 1

ОТЧЕТЪ

на държавната земледѣлска опитна станция въ с. Садово
 за 1922/1923 стопанска година

ОТДѢЛЪ I.

Общи сведения

Последниятъ систематиченъ отчетъ на станцията, даденъ въ Министерството и печатенъ, е този отъ 1909/1910 стопанска година. Отъ тогава до 1923 год. отчетитѣ на станцията нито целостно, нито откъслечно не сж могли да се напечататъ. Презъ годинитѣ на войнитѣ станцията не е могла да сжествува правилно, нито да извежда каквито и да било системни опити. Този е първиятъ опитъ за издаване отчетъ на станцията следъ войнитѣ.

I. Организация

Опитното поле при станцията се състои отъ следнитѣ части:

- а) Старо поле отъ 99 декари, — при самата станция,
- б) Оризище 44 декари — въ близкото съседство, източно отъ старото поле, в) Орашака отъ 40 декара — на 500 метра западно отъ станцията до ж. п. линия и г) Ченгене Пара отъ 204 декара — югозападно отъ старото поле. Отъ горнитѣ мѣста за опити сж използвани:

Отъ старото поле	55.840	декара
„ оризището	29.935	„
„ орѣшака	26.820	„
Всичко	112.595	декара

Останалата площ е под построения, пжница, пивади и др. Нивата Ченгене пара отъ 204 декара бѣ засѣта съ фѣна смѣсъ, като обикновенъ посѣвъ.

2. Персоналъ.

Въ началото на 1922 год. въ станцията сж работили:

1. Д-ръ Д. Илиевъ и д. Началникъ до 1 октомврий 1922 год., когато е предатъ длѣжността на Г. Ив. Кабакчиевъ, който е останалъ до края на годината.

2. Т. Бохосиянъ, ръководителъ на опитното поле; последния е напусналъ презъ май 1922 год., а новиятъ ръководителъ Ж. В. Чокаловъ е постѣпилъ въ края на ноемврий 1922 год. и остава на службата си до 1 декемврий 1923 год.

3. Георги Николовъ — химикъ е работилъ презъ всичкото отчетно време.

4. Константинъ Георгиевъ е постѣпилъ като стажантъ на 12 мартъ 1923 год., и е останалъ до края на отчетното време.

Освенъ това въ станцията сж работили още единъ писаръ, единъ старши и четири постоянни работници.

3. Метеорологически сведения за стопанската 1922/23 год.

Стопанската 1922/1923 год. по температурата и валежа си, споредъ наблюденията на метеорологическата станция на земледѣлското училище — Садово, е била както следва:

Септемврий 1922 год. е билъ сухъ и топълъ. Срѣдната дневна температура се е движила между 33.2°C (на 1-й и 15.4°C (на 20-й); срѣдната месечна температура е била 20.0° ; максималната е била 37° (2) и минималната 7.9°C (17). Валежътъ извънредно слабъ — само 7.8 литри на 1 кв. метъръ.

Октомврий. Първата половина на месеца е била суха и топла, както м. септемврий. Отъ 14 започватъ валежитъ. Срѣдната месечна температура е била 14.1° , а срѣдната дневна се е движила между 22.7° (1) и 7.7° (26). Максималната температура е била 32.4° (на 1), а минималната

е спаднала на 0.7° (5). Валежитъ достигатъ до 89.6 лт. Слана не е паднала презъ месеца. Отбелезани сж два дни съ мъгла.

Ноемврий. Първитъ 5 дни сж били достатъчно топли, но следъ това температурата отведнѣжъ спада на 4.4° , продължава така, до като въ последнитъ 8 дни минава подъ нулата. Срѣдната месечна температура била 4.2°C , срѣдната дневна се е движила между 15.3°C (5) и -2.7°C (30).

Максималната е била 22.4°C (5), а минималната — 8.7°C (27). — Валежитъ презъ месеца, отъ начало голѣми и въ видъ на дъждъ, въ края сж били слаби и въ видъ на снѣгъ или сугращица. Общото количество е 67.6 литри.

Първата есенна слана е паднала на 8, първия снѣгъ на 15 ноемврий.

Декемврий е билъ сухъ и не много студенъ. Срѣдната месечна температура е била 0.2°C , срѣдната дневна се е движила между 4.9°C (9) и -3.3°C (11); минималната е била -7.9°C (2), а максималната 8.7°C (6). Валежи е имало презъ първата частъ на месеца въ видъ на снѣгъ. Цѣлия валежъ е билъ 15 литри. Пввечето дни сж били мъгливи и съ слана.

Януарий — 1923 год. Срѣдната дневна температура се е движила отъ 6.5°C (на 6, 7 и 8) до 6.2° (19); срѣдната месечна е била 1.5° , максималната е била 10.7°C (30) а минималната — 13.4° (23). Първата половина е била по-топла и съ повече влага, отколкото втората. Валежа е билъ 49.4 лт. въ видъ на дъждъ и снѣгъ.

Февруарий. — Въ началото на месеца температурата е била достатъчно висока, къмъ срѣдата спада подъ нулата и така стои до 18, следъ което пакъ се издига. Срѣдната месечна температура е била 4.1°C , а срѣдната дневна, се е движила отъ 10.9° (22) до 2.9° (16). Максималната е била 18.2° (4), а минималната — 5.8 (16). Валежитъ сж били както тѣзи презъ януарий — 42.7 литри.

Мартъ се е отличавалъ съ доста постоянна температура. Срѣдната месечна температура е била 7.6°C — най-високата срѣдна дневна имаме на 27, която стига 11.1°C , а най-ниската на — 1.5° на 30. Максималната е 18.7°C (27)

а минималната — 2.3^0 C (20). Валежитѣ сж били 56.7 литри, паднали повечето въ срѣдата на месеца въ видѣ на дъждъ. Слана е паднала на $3, 20, 21, 22, 23, 24$ и 26 .

Априлъ. — Срѣдната дневна равномѣрно се изкачвала и стигнала въ края на месеца 22.0° C. Срѣдната месечна температура е била 11.9° , най-големата срѣдна дневна 22.4° C (28), а най-малката 1.9° C (17). Слана е паднала на 3, 4, 6 и 7. — Тѣзи сж били последнитѣ дни на пролѣтната слана.

Валезъ—48.65 литри.

Май. — Срѣдната месечна температура е била 14.2 C, срѣдната дневна се е движила между 25.2° C (30) и 14.2° C (4). Минимума е билъ 5.6 C, а максимума е 32.2° C. Валежитъ достигнали 67,4 литри. и сж паднали на достатъчни количества, особено въ началото.

Юний. — Съ една доста равномърна и постоянна температура, която се е движила (срѣдната дневна) между

Приложение на две таблици за

Разпредѣление на валежа въ Садово презъ стопан-

Месецъ	Ч и с л о															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Септемврий	—	—	—	—	—	—	0·1	—	—	4·6	—	0·4	0·1	—	—	
Октомврий	—	—	0·7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3·5	43·0	
Ноемврий	—	—	—	0·5	—	16·4	17·8	—	4·0	—	0·5	0·7	—	—	4·2	
Декемврий	—	—	—	—	—	—	—	4·8	6·8	3·2	1·0	—	—	—	—	
Януарий	—	—	—	4·0	10·5	1·6	1·0	10·0	—	—	0·3	—	17·0	—	10·0	
Февруарий	—	—	0·6	—	—	0·5	2·0	4·2	6·2	—	—	0·4	—	1·3	—	
Мартъ	0·5	—	—	—	8·1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Априль	—	5·2	2·0	—	—	—	—	—	—	0·4	4·5	—	4·5	22·8	—	
Май	9·4	8·5	—	—	0·85	—	7·6	4·1	—	2·9	8·4	—	—	—	—	
Юний	—	—	—	—	26·8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Юлий	—	—	—	—	—	—	2·5	—	2·4	—	—	—	—	2·0	12·2	
Августъ	6·2	1·2	—	—	0·1	5·8	2·2	8·9	1·0	2·1	—	—	—	—	—	
Всичко . .	—	—	—	—	—	—	—	—	0·9	—	—	—	—	—	—	

26.9° С и 14.2 С (10). Срѣдната месечна е била 21.1°С. максимума 37.° С на 5, а минимума 7.3° С на 9. Валежитъ сж били по-голѣми отъ тѣзи на м. май—79.1 литри и сж били разпредѣлени по цѣлия месецъ въ достатъчно количество,

Юлий. — Срѣдната месечна температура е била 23.3°C . Най-голѣмата срѣдна дневна — 28.5°C и най-малката — 18.6°C . Тѣ стоятъ една до друга (20 и 21). — Това рѣзко падане на температурата е причинено отъ студения проливенъ дъждъ — 46.6 литри, падналь на сжщата дата. Максималната температура е била 35.8°C (20), а минималната 11.9°C (2). Валежитѣ сж били достатѣчни — 78.1 литри, паднали въ началото и срѣдата на месеца.

Августъ. — Температурата е била доста висока и равномърна. Срѣдната дневна се е движила отъ 19.1°C до 27.4°C , срѣдната месечна е била 24.0°C . Валежи извънредно слаби — 3: литри отъ които на 20—2.1 лт. и на 10—0.9 литри.

валежитъ и една за температурата.

ската 1922/1923 год. по дни, изразенъ въ м. м.

[illegible]

cent
one.
-H
-sex
-sh
-fupp
map
-at
man
wm
wm
ably

Валежа по месеци въ Садово, презъ последнитъ седемъ стопански години изразенъ въ м. м. (литри на m²).

№ по редъ	М е с е ц ъ	1916—1917	1917—1918	1918—1919	1919—1920	1920—1921	1921—1922	1922—1923
1	Септемврий	32·5	1—	1—	17·1	2·9	46·9	7·8
2	Октомврий	14—	102·8	98·2	106·6	88·2	20·3	89·6
3	Ноемврий	30—	57·6	49·4	41·2	54·6	67—	67·6
4	Декемврий	11·8	87·1	83·5	44·8	49·2	66·3	15·8
5	Януарий	7—	46·4	37·4	43·4	34·8	31—	49·4
6	Февруарий	25·4	24—	34—	11·4	7—	13·1	42·7
7	Мартъ	19·9	65·5	59·7	36·9	9·7	7·2	56·6
8	Априлъ	11·6	20·6	18·2	53·8	41·5	34·98	48·65
9	Май	21·5	40—	40—	99·9	77·3	101·1	67·4
10	Юний	33·5	38·2	34·4	84·1	73·4	88·6	79·1
11	Юлий	13·3	41·6	42·5	65·5	58·9	10·3	79·1
12	Августъ	46·8	4·2	4·2	11·6	15—	26·5	3—
	Всичко	267·3	529 0	502·5	616·3	495 5	513·28	606·75

Срѣдната месечна температура въ Садово презъ последнитъ седемъ стопански години.

№ по редъ	М е с е ц ъ	1916—1917	1917—1918	1918—1919	1919—1920	1920—1921	1921—1922	1922—1923
1	Септемвий	16·7	22·6	25—	20·18	18·865	17·862	20·013
2	Октомврий	13·7	16·72	15·7	13·19	9·649	9·78	14·198
3	Ноемврий	10—	6·25	6·4	6·26	1·224	6·992	4·198
4	Декемврий	6·4	0·1	3·2	2·37	3·17	1·673	0·254
5	Януарий	2·8	1·99	1·8	3·103	5·527	1·245	1·451
6	Февруарий	3·7	2·17	1—	1·89	2·4	3·314	4·07
7	Мартъ	9·75	3·56	6·1	8·12	6·687	10·944	7·61
8	Априлъ	12·3	12·13	11·7	14·555	12·358	12·591	11·906
9	Май	18·6	18·8	18·5	17·931	18·785	17·95	14·24
10	Юний	24·5	21·83	22—	21·443	18·81	22·612	21·073
11	Юлий	26·3	24·5	24·6	23·98	24·387	25·7	23·255
12	Августъ	22·7	23·9	24·3	24·167	26 157	20·352	24·06
	Срѣдна годишно	14—	13—	13·4	13·1	12·3	12·6	12·2

4. Командировки

Презъ месецъ юний 1923 год. и. д. началника е билъ командированъ за 6 дни въ опитната станция — Русе, за да се осведоми за организацията и работата въ нея.

5. Бюджетъ

І. Приходъ

1. По квитанции 11,395·90 лева
2. По платежни заповѣди . . . 332,219·41 „

Всичко . . . 343,615·31 лева

ІІ. Разходъ

- По § 64 — за заплати на личния съставъ . . . 99,329·52 лева
- „ § 65 — за заплащане на работници и надничари 71,230·50 лева
- По § 66 — за канцеларски потрѣби . . . 3,084·90 лева
- „ § 67 — за поправка на кола и принадлежности на добитѣка, лѣкарства и ковка 6,219·71 лева
- По § 68 — за подържане станцията (веществени разходи) 34,471·60 лева
- По § 69 — за храна на постоянни работници 4,320— лева
- По § 192 — за заплата на стажанти . . . 8,602·18 лева
- По § 211 — за добавъчно възнаграждение на чиновници и стажантитѣ 98,961— лева
- По § 101 — покупка на два вола 5,000— лева
- По § 200 — за помощъ за погребение на писаря 1,000— лева
- Всичко . . . 332,219·41 лева

Кредита на вещественитѣ разходи е билъ съвсемъ недостатъченъ, за да могатъ да се набавятъ най-необходимитѣ орждия и машини за правилното подготвяне и извършване на опититѣ.

Не по-добре е стоялъ въпроса съ кредита за временнитѣ работници, който е билъ също недостатъченъ, за да могатъ да се наематъ достатъчно работници за своевременно извършване работитѣ въ полето.

6. Лаборатории и пособия

При станцията има добре уредена химическа лаборатория, съ с най-необходимите уреди за пълна анализа на всички земеделски произведения, за механическа и химическа анализа на почви и други.

Има и централна инсталация за осветление газ. Разположена е въ една доста голъма и свѣтла стая съ южно и западно осветление. Къмъ нея сж придадени две по-малки северни стаи, които служатъ за съхраняване на разни уреди и химикалии.

Земеделската лаборатория при станцията е снабдена съ уреди за взимане на проби отъ семена за изследване на тия семена, весни за опредѣляне на хектолитровото тегло, апаратъ за кълнене по Вайнцирль, сборки отъ пшѣвелни семена за опредѣляне примесите въ семената на културните растения и хербарии отъ растения изъ България и пр.

Фитопатологическата лаборатория е снабдена съ елементарни пособия за работа.

7. Музей и сборки

Земеделскиятъ музей разполага съ сборки и семена отъ културни растения, отгледвани въ полето на станцията — мѣстни и чуждестранни. Сжщо така има петрографическа сборка; сборка отъ разни почви; сборки отъ насекоми, събрани отъ персонала на станцията и пр.

8. Библиотека

Библиотеката заема една отъ северните стаи на станционното помещение. Книгите сж поставени въ масивно изработени и приспособени за стаята шкафовѣ. Съдържа две хиляди и шестдесетъ (2060) тома, разпредѣлени на 10 отдѣла отъ които:

I. Съ 796 тома — по земледѣлие и земеделско стопанство.

II. Съ 226 тома по скотовѣдство и млѣкарство.

III. Съ 191 тома по фитопатология, ентомология и бактериология.

IV. Съ 125 тома по химия и естествена история.

V. Съ 57 тома отъ списания и вестници — мѣстни и чуждестранни.

VI. Съ 130 тома по научни периодически издания по отчети.

VII. Съ 67 тома по научно-справочни книги, енциклопедии, алманаси речници и др.

VIII. Съ 57 тома по статистики.

IX. Съ 159 тома по справочни книги, държавни вестници, закони и други.

X. Съ разни — 252 тома.

Повечето отъ книгите сж на немски езикъ, после на руски езикъ, италиянски, французки, български и английски.

Презъ 1920 година е била откупена библиотеката на покойния Д-ръ Доспевски, бившъ началникъ на опитната станция, състояща се главно отъ италиянски книги.

Презъ отчетната година сж могли да бждатъ набавени, поради недостатъчни срѣдства, само малкъ брой книги и списания на български-езикъ а именно: отдѣлитъ I—14, II—11, III—2, V—5, VI—13, IX—2, и X—1—всичко 48 тома.

9. Сгради

Станцията разполага съ: а) едно едноетажно здание съ 11 стаи, изба и таванъ. Тавана, поради нѣмане на станционенъ хамбаръ, се използва за такъвъ. б) Две жилищни помѣщения за персонала, едно едноетажно и едно двуетажно. в) Паянтова сграда приспособена $\frac{1}{2}$ за оборъ и $\frac{1}{2}$ за дърводѣлска работилница. г) Паянтова сграда приспособена за жилище на работниците. д) Започнати и недовършени презъ годината сж: единъ хамбаръ и едно жилищно помещение за работниците отъ три отдѣления съ по две стаи, изба и таванъ. — Сжществующите жилищни сгради сж били задоволителни за нуждите на личния при станцията персоналъ. Следъ довършване на новата сграда ще могатъ да се задоволятъ и работниците.

Приспособения таванъ на станционното помещение като хамбаръ е не подходящъ и удобенъ. Поради невъзможността да се дезинфектира, загнездили сж се тамъ житиятъ зърноядъ и зърновия молецъ, които причиняватъ повреди по храните, въпреки вземения мѣрки.

Неподходящъ и недостатъченъ е и оборътъ за работния добитъкъ — временно приспособена зграда.

Необходимо е още и построяване на хангаръ за съхраняване на орждия, машини и кола, за да се неизлагатъ на повреди и специаленъ хангаръ съ навесъ за вършитба и за съхраняване на снопи до вършитбата, навесъ за сѣно и торище.

10. Машини и орждия

Станцията разполага съ 5 стари плугове № 6 и 7 отъ фирмитъ „Сакъ“ и „Еберхардъ“, 3 грабли, 1 сложенъ четирилеменъ плугъ, нова дискова брана, 1 стара редосѣялка съ 12 реда, 1 стара вършачка заедно съ единъ моторъ отъ 2 конски сили, 1 стара вѣялка, 1 конска копачка и дребни орждия за обработване на почвата.

Изобщо, по отношение на орждия и машини, станцията е недосаатъчно обзаведена.

Презъ годината поради недостатъчните сръдства не бѣ възможно да се набавятъ никакви орждия и машини.

При това положение, както обработката на почвата така и всички други работи въ връзка съ опититъ немогатъ да се извършатъ достатъчно точно, което не би трѣбвало да се допуска при една опитна станция.

11. Работенъ добитъкъ

По отношение на работния добитъкъ [станцията сѣщо не е била поставена добре. Наличните три чифта волове сѣ дребни съ слаба работоспособностъ, а двата коня сѣ за лека работа.

ОТДѢЛЪ II.

Полски опити на станцията

А. Опити съ пшеници

1. Културни опити

Първий опитъ. — Задача. — Изпитва се гжстотата на посѣва — т. е. влиянието, което указва върху прихода отъ пшеницата ное различното количество семе, употребено за посѣване на единъ декаръ, а именно: 10, 12, 15 и 18 кгр.

Предшественикътъ на пшеницата е нахутъ, (нива 3—2 въ IV-тото сѣитбообращение съ следното редуване:

1) тютюнъ, 2) анасонъ, — сусамъ, 3) нахутъ, 4) ное.

Обработката на почвата. — Подметката на стърнището е извършена на 4 августъ, обикновенна оранъ — на 4 ноемврий и граблене на 13 с. м.

Сѣитбата е извършена на 13 ноемврий съ редовна сѣялка, а следъ това нивата се завлече съ тръненъ влакъ. Четиритѣхъ парцели се засѣха въ единъ день и поникнаха сѣщо въ единъ день (на 10 януарий).

Плѣвенето — е свършено на 19 и 24 априлъ. Пшеницата и на 4-тѣ парцели изкласи на 27 май и узрѣ на 29 юний.

Жетвата е извършена на 30 юний с. г. съ ржка.

Резултатитъ сѣ изложени въ таблица № 1.

№ на парцелата	Количество семе на 1. дек. въ кгр.	Приходъ на 1. декаръ въ кгр.	
		зърно	слама
I	10	198—	485-9
II	12	220-5	436-8
III	15	221-8	418-5
IV	18	213-5	430—

Отъ опита се вижда, че най-добъръ резултатъ е далъ посѣва съ 12 до 15 кгр. семе на декаръ.

Вторият опит се направи съ същата задача, но съ сорта „Разградска червенка“ на нива А.

Предшественик — фасулъ.

Опита е поставенъ въ първото сѣтбообращение съ следното редуване:

1) Захарно цвекло, 2) ечемикъ, 3) фасулъ и 4) пшеница.

Обработка на почвата. Подметка на страницето на 6 августъ, обикновенна оранъ на 1 ноемврий, а на 2 стана сѣтбата на всички парцели (въ 1 декарь) съ редова сѣялка. Понеже семето не бѣше добре заровено, то на 4 ноемврий се прекара една лека брана. Семето поникна на всички парцели на 1 декемврий.

Плѣвенето на буренитѣ стана на два пжти: на 26 мартъ и на 14 априлъ. На 21 май пшеницата на всички парцели изкласи.

На 24 май се забележа полѣгане на II, III и IV парцели вследствие бури и дѣждъ, особено въ IV парцела.

На 24 юний пшеницата узрѣ.

Жетвата стана на 29 юний на II, III и IV парцели и на 30 юний на I парцела и се извърши съ ржка.

Резултатитѣ сж изложени въ таблица № 2.

№ на парцелата	Количество семе на 1. дек. въ кгр.	Приходъ на 1. декарь въ кгр.	
		зърно	слама
I	10	260.8	495.6
II	12	265.1	581.1
III	15	267.3	555.2
IV	18	248.9	545.4

И отъ този опитъ се констатира, че най-добъръ резултатъ даде посѣва съ 12 кгр. на декарь, понеже разликата отъ II до III парцела е само съ 2.2 кгр. на декарь, а семе е хвърлено 3 кгр. въ повече.

Трети опитъ — заравяне на пшеницата. Целта на този опитъ е да се установи кой е най-подходящия начинъ на заравянето семето: съ орано, съ плугъ, съ брана или съ редосѣялка, при еднакво количество семе — по 15 кгр. на декарь.

Опита се изведе съ пшеница „ное“.

Предшественик — фасулъ, отъ IV сѣтбообращение, при следното редуване на сѣтбитѣ:

1) Царевица, 2) ечемикъ, 3) фасулъ и 4) пшеница.

Обработка на почвата. Подметка на 6 августъ, обикновенна оранъ на 4 ноемврий, на 14 с. м. нивата се изграбли; сѣтбата се извърши на 22 ноемврий съ редосѣялка и се завлече съ тръненъ влакъ.

Първата парцела се засѣя подъ орано, обикновенно, както е прието при селския посѣвъ; втората — подъ плугъ, като се употреби четирилежния сложенъ плугъ (харка); третата подъ брана и четвъртата съ редосѣялка. Пшеницата на всички парцели изкласи на 27 май и узрѣ на 1 юлий. Жетвата се извърши на 3 юлий съ ржка и резултата се вижда отъ долната таблица № 3.

№ на парцелата	Начинъ на посѣва	Поникна	Приходъ на 1. декарь въ кгр.	
			зърно	слама
I	Подъ орано	8.I	222—	341—
II	„ плугъ	8.II	203.5	328—
III	„ брана	20.II	201—	363—
IV	съ редосѣялка	8.II	225.8	466—

Четвърти опитъ — вечна пшеница. — Целта на опита е да се констатира спадане на реколтата вследствие на едностранчивото използване на почвата. За тая цѣль е употребена нива 5-а.

Опитътъ е започналъ отъ 1903 год., но отъ отчетитѣ можеха да се извадятъ следнитѣ резултати:

1920 година	е получено отъ декарь	. . 146	кгр. зърно
1921	„ „ „ „ „	. . 162.7	„ „
1922	„ „ „ „ „	. . 174.4	„ „
1923	„ „ „ „ „	. . 127.9	„ „

Изобщо отъ този опитъ е твърде рано да се тегли каквото и да е заключение.

Пети опитъ — Разградска червенка. Целъ на опита: изпитва се доходността на Разградската червенка при двуполното редуване:

1) Угарь и 2) разградска червенка въ XIII сѣтбо-обращение.

Обработка на почвата: оранъта за сѣтбата се извърши на 10 септемврий и веднага следъ това последва брануване.

Сѣтбата се извърши на 18 октомврий с. г. съ по 15 кгр. семе на декарь съ редосѣлка и на 20 октомврий се завлече съ тръненъ влакъ.

Плѣвенето стана на 19 априль.

Жетвата се извърши на 8 юний. Резултатъ бѣше:

Презъ 1921 година е получено 175 кгр.

Презъ 1922 година е било угарь, торена съ 3,000 кгр. оборски торъ на декарь.

Презъ 1923 година е получено 204 кгр.

Шести опитъ — Пирдопска бѣлия. Целъ: изпита се доходността на пшеницата при сѣтбообращението: 1) фастъци, 2) пшеница, 3) детелина, 4) царевича въ IV-тото фастъчно сѣтбообращение.

Обработка на почвата; на 4 ноемврий оранъ, на 20 с. месецъ обработка съ култиваторъ, на 24 с. м. граблене.

Сѣтбата се извърши на 26 ноемврий и следъ това се завлече съ тръненъ влакъ. На декарь се хвърли по 15 кгр. семе.

Жетвата се извърши на 30 юний 1923 година.

Резултата е 261.5 кгр. зърно и 500 кгр. слама отъ декарь.

2. Сравнителни сортови опити

Първи опитъ съ зимнитѣ пшеници: Пирдопска бѣлия, благородна бѣлия, Б. С. О. станция, Колоня, Старо-Загорска загария и Садовска загария.

Предшественникъ — бѣлъ макъ въ третото сѣтбо-обращение съ редуване на културитѣ — 1) макъ, 2) пшеница, 3) анасонъ и 4) царевича.

Обработка на почвата: подметка на страницето на 8 августъ, оранъ на 2 ноемврий, сѣтбата денъ граблене. Засѣването стана на 23 ноемврий и следъ сѣтбата всички парцели се завлекоха съ тръненъ влакъ.

Плѣвенето стана на 23 мартъ, на 14 априль и на 23 априль.

Полѣгане се забелѣза на 24 май въ парцелата на Старо-Загорската загария.

Жетвата стана на 27. юний на Пирдопската бѣлия, Благородната бѣлия и Колоня, а на 6 юлий на Б. С. О. Станция, Старо-Загорската и Садовската загарии.

Резултатитѣ се виждатъ отъ приложената таблица № 4.

№ по редъ	Сортъ	Пониква	Изласи	Цъвна	Узръ	Прибрана	Приходъ на декарь въ кгр.	
							зърно	слама
1	Пирдопска бѣлия	21.II	25.V	24.V	28.VI	27.VI	218.8	462.—
2	Благородна бѣлия	21.II	23.V	23.V	25.VI	25.VI	212.8	465.—
3	Б. С. О. Станция	10.II	28.V	28.V	30.VI	6.VII	145.6	364.—
4	Колоня	28.II	24.V	24.V	24.VI	27.VI	207.3	360.2
5	Ст.-Загор. загария	21.II	23.V	23.V	26.VI	6.VII	207.3	490.3
6	Садовска	21.II	23.V	23.V	30.VI	6.VII	196.—	400.5

Отъ опита се вижда, че най-добъръ резултатъ дадоха Пирдопската и Благородната бѣлии, а най-слабъ Б. С. О. Станция, която е най-чувствителна къмъ студа.

Втори сравнителенъ опитъ между „Ное и Бѣлия Садовска Оп. Станция.

Предшественникъ — фасулъ отъ II-то сѣтбообръщение, което има редуване: 1) картофи, 2) ленъ, 3) бакла, 4) зименъ ечемикъ, 5) крѣмно цвекло, 6) фасулъ и 7) пшеница.

Обработка на почвата: на 11 августъ подметка на страницето, на 31 октомврий граблене, на 3 ноемврий сѣтба съ по 14 кгр. семе на декарь, а на 5 сѣция месецъ завличане съ брана.

„Ное“, почна да пониква къмъ 18 ноемврий, а бѣлия С. О. Станция на 1 декемврий. Бѣлията бѣше много рѣдка, отъ което се прави заключение, че бѣше измръзнала.

Плѣвенето стана 26 мартъ, 14 априль и 24 априль.

Изкласването стана едновременно — на 25 май.

Жетвата се извърши както следва: ное на 29 юний, а бѣлията на 5 юлий.

Резултата се вижда отъ таблица № 5.

№ по редъ	Сортъ	Поникна	Узръ	Ожена	Приходъ на 1 дек. въ хгр.	
					зърно	слама
1	Ное	380.XI	277.XI	299.XI	23333	515.4
2	Бѣлия С. Опитна Станция	88.II	33.XII	55.XII	16339	406.7

„Ное“ даде съ 69.4 кгр. повече зърно на декарь отъ Бѣлия С. О. Станция.

Трети сравнителенъ опитъ между „ное“ и „Разградска червенка“.

Предшественикъ — фасулъ въ XII-то шестолно сѣитбо-обращение, което има следното редуване: 1) оризъ, 2) оризъ, 3) царевица, 4) фасулъ, 5) пшеница и 6) детелина.

Обработка на почвата: на 11 августъ подметка, на 2 ноемврий обикновена оранъ, на 20 сѣния месецъ праблене.

Сѣитбата се извърши съ редосѣялка на 21 августъ по 15 кгр. семе на декарь, а следъ сѣитбата нивитъ се извлекла съ брана и твърденъ влакъ.

И на дветѣ парцели пшеницата поникна на 25 януарий.

Плѣвенето се извърши на 4 априлъ. Нивитъ сѣ раздѣлени на две части и половината отъ тяхъ прѣбваше да се напоятъ, но понеже влагата бѣше достатъчна, то напояването не се извърши.

Жетвата на ное се извърши на 2 юлий, а на Разградската червенка на 6 с. м.

Резултатитъ се виждатъ отъ таблица № 6, въ която е дадена и реколтата отъ 1922 год. за сравнение:

№ по редъ	Сортъ	Изкласи	Узръ	Приходъ на 1 дек. въ хгр.			
				1922—1923		1921—1922	
				зърно	слама	зърно	слама
1	Ное	27.V	30.XI	52.4	558.3	279.5	472.—
2	Разградска червенка	25.V	28.XI	27.9	46.1	30.2	506.—

И въ дветѣ години Разградската червенка е дала по-добри резултати отъ ное

Четвърти сравнителенъ опитъ съ пшени-цитъ № 84 и Разградската червенка.

Предшественикъ — фасулъ въ VII-то двуполно сѣитбо-обращение: 1) фасулъ и 2) пшеница.

Обработка на почвата: на 22 августъ подмѣтка, на 30 октомврий обикновена оранъ, на 1 ноемврий граблене и сѣния день сѣитба съ редосѣялка по 15 кгр. семе на декарь.

Пшеницата поникна едновременно и на двата парцели на 20 ноемврий.

Плѣвенето стана на 14 априлъ 1923 година.

Жетвата се извърши на Разградската червенка на 27 юний, а на № 84 — на 30 юний.

Резултата се вижда отъ таблица № 7.

№ на парцелата	Сортъ	Изкласи	Узръ	Ожена се	Приходъ на 1 дек. въ хгр.	
					зърно	слама
I	№ 84	23.V	29.VI	30.VI	278.2	717.—
II	Разградска червенка	21.V	25.VI	27.VI	261.9	573.6

Пшеницата № 84 отъ Русенската земледѣлска опитна станция, донесена и отгледана за пръвъ пѣтъ въ Сад. земледѣлска опитна станция, е дала 16.3 кгр. повече отъ декарь.

Б. Опити съ ръжъ

Първи опитъ — изпитва се гъстотата на посѣва при 10, 12, 15 и 18 кгр. семе на декарь съ мѣстна ръжъ.

Предшественикъ — царевица. Опитътъ е поставенъ въ XV-то сѣитбообращение при следното редуване: 1) фасулъ, 2) пшеница, 3) царевица, и 4) ръжъ и земенъ ечемикъ.

Обработка на почвата: подметка на 12 и 13 септемврий, на 2 и 4 ноемврий оранъ, на 13 ноемврий граблене, а сѣитбата се извърши съ редосѣялка на 3 пѣти.

На 14 ноемврий се засѣха парцели I и II съ 10 и 12 кгр. въ декарь.

На 18 ноемврий се засѣха парцели III съ 15 кгр. въ декарь.

На 20 ноемврий се засѣха парцели IV съ 18 кгр. въ декарь.

Ръжът поникна едновременно на всички парцели на (8 февруарий), изкласи (на 4 май) и узрѣ (на 27 юний). Жетвата се извърши на 27 и 28 юлий и резултатът се вижда отъ таблица № 8.

№ на парцелата	Количество семе на 1 дек. въ кгр.	Дата на посѣването	Приходъ на 1 декарь въ кгр.	
			зърно	слама
I	10	14.XI	157.—	320.—
II	12	14.XI	194.—	378.6
III	15	18.XI	196.—	376.—
IV	18	20.XI	178.—	403.—

Най-добра реколта даде сѣитбата отъ 12 кгр. на декарь.

Втори опитъ съ мѣстна ржжъ. Тоя опитъ има за целъ да се констатира изчерпването на хранителнитѣ материи при следното сѣитбообращение: 1) ръжъ, 2) фасулъ, 3) пшеница, 4) картофи и допълването имъ съ изкуствени торове, но поради липса на такива, торенето не е извършено.

Предшественикъ на ръжът сж картофитѣ.

Обработка на почвата: на 22 августъ подметка, на 30 октомврий оранъ, на 24 ноемврий прекарване култиватора и греблата и въ сжщия денъ сѣитба съ редосѣялка и завличане съ тръненъ влакъ.

Плѣвенето стана на 14 априль 1923 година.

Жетвата се извърши на 21 юний.

Резултатътъ е съпоставенъ въ сравнение съ тоя отъ четири предшествующи години. — Таблица 9.

№ по редъ	Сортъ	Приходъ на 1 декарь въ килограми							
		1919—1 20		1920—19 21		1921—1922		1922—1923	
		зърно	слама	зърно	слама	зърно	слама	зърно	слама
1	Мѣстна ръжъ	217.2	435	132	267	187.5	333	156	273.5

Трѣбва да се забележи, че и въ първитѣ години не сж употребени тороветѣ.

В. Опити съ зименъ ечемикъ

Първи опитъ — изпитва се гжстотата на посѣва при 10, 12, 15 и 18 кгр. семе на декарь отъ мѣстенъ зименъ ечемикъ,

Предшественикъ — царевица. Опитътъ е поставенъ въ XV-то сѣитбообращение при следното редуване: 1) царевица, 2) ечемикъ, 3) фасулъ и 4) пшеница.

Обработката на почвата: подметка на стрънището на 12 и 13 септемврий 1922 год. на 2, 3 и 4 ноемврий оранъ, на 13 сжщия месецъ граблене и на 21 и 22 см. засѣване съ редосѣялка и следъ това завличане съ тръненъ влакъ.

Ечемикътъ поникна едновременно на 5. II, изкласи на 18 май и узрѣ на 19 юний.

Жетвата стана на 19 и 20 юний 1923 година.

Резултатътъ се вижда отъ приложената таблица № 10.

№ по редъ	Количество семе на декарь въ кгр.	Приходъ на 1 декарь въ кгр.	
		зърно	слама
1	10	203.5	337.—
2	12	194.—	326.—
3	15	200.—	344.—
4	18	172.—	262.—

Най-добъръ резултатъ е далъ посѣва съ 10 кгр. семе на декарь.

Втори опитъ — изпитва се влиянието на времето при сѣитбата на зимния ечемикъ.

Предшественикъ — бакла. Опитътъ е представенъ въ II-то седмopolно сѣитбообращение съ следното редуване: 1) картофи, 2) ленъ, 3) бакла, 4) зименъ ечемикъ, 5) крѣмно цвекло, 6) фасулъ и 7) пшеница.

Обработка на почвата: на 8 юлий 1922 год. подметка, оранъ на 30 октомврий, брануване на 31 октомврий и на 2 ноемврий се засѣ първата парцела (най-ранната сѣитба), на 25 ноемврий втората (срѣдната сѣитба), и на 28 януарий 1923 год. — третата (късната сѣитба).

Сѣитбата стана съ редовна сѣялка.

Плѣвенето стана на 24 мартъ и 14 априлъ. — На 5 май е имаше силна буря съ дѣждъ, при което полегна $\frac{1}{4}$ отъ най-ранната сѣитба, а другитѣ полегнаха на 24 май 1923 год.

Резултатътъ се вижда отъ приложената таблица № 11.

№ на парцелата	Сортъ	Дата на засѣването	Семе на 1 д. въ кгр.	Поникна	Изкласи	Узрѣ	Ожена се	Приходъ на 1 декаръ въ кгр.	
								зърно	сѣмена
I	Мѣст. зим. ечемикъ	2.XI	13.—	25.XI	13.V	9.VI	11.VI	292.6	585.3
II	" " "	25.XI	15.—	5.II	16.V	12.VI	18.VI	264.7	398.1
III	" " "	28.I	14.9	5.III	30.V	16.VI	18.VI	239.5	479.—

Най-добра реколта е дала най-ранната сѣитба.

Трети опитъ — зименъ ечемикъ въ двуполното сѣитбообращение: угаръ и ечемикъ.

Предшественикъ — угаръ, торена съ 3,000 кгр. оборски торъ на декаръ въ XV двуполно сѣитбообращение.

Обработка на почвата: оранъ на 3 юлий 1922 год., а на 20 октомврий дѣлбока оранъ и на сѣщия день граблене, на 4 ноемврий сѣитба по 15 кгр. семе на декаръ и завличане съ грабли.

Плѣвенето стана на 19 априлъ 1923 год.

Жетвата стана на 18 юний с. г. и резултата се вижда въ приложената таблица № 12.

№ по редъ	Сортъ	Дата на засѣването	Поникна	Изкласи	Узрѣ	Прибранъ	Приходъ на 1 декаръ въ кгр.	
							зърно	сѣмена
1	Мѣст. зим. ечемикъ	4.XI	12.I	18.V	12.VI	18.VI	229.7	415.3

Следъ жетвата нивата на 21 юний 1923 год. се подмѣтна и на 25 юний се засѣя съ царевица (Разградска) като втора култура. — Царевицата се копа на 11. VII и

вторий пѣтъ на 30. VII., а се загърли съ конска окопавачка на 2 августъ. Царевицата достигна на височина 70 см., но следствие сушата презъ августъ, тя изсѣхна и се окоси.

Г. Пролѣтенъ ечемикъ

Сравнителенъ опитъ съ седемъ сорта пролѣтни ечемици. — Предшественикъ — захарно цвекло въ първото четириполоно сѣитбообращение: 1) фасулъ, 2) пшеница, 3) цвекло и 4) пролѣтни ечемици.

Торене срещу цвеклото съ 4,000 кгр. оборски торъ на декаръ.

Обработка на почвата: на 15 и 16 декемврий дѣлбока оранъ, на 8 мартъ прекарване култиватора и граблата, а на 9 мартъ сѣитба съ редова сѣялка.

Жетвата стана на 20 юний на I и VIII парцели, на 25 и 26 юний II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII и XIV парцели.

Резултата се вижда отъ таблица № 13.

№ по редъ	Сортъ	Дата на засѣването	Поникна	Изкласи	Узрѣ	Приходъ на 1 декаръ въ кгр.			Срѣдно за три години
						1920/21	1921/22	1922/23	
1	Бѣлъ голъ	9.III	28.III	2.V	16.VI	223	200	192.2	158.6
2	Бохемия	"	"	"	22.VI	290	248	163.5	200.7
3	Хана	"	"	"	"	257	245	312.9	197.—
4	Бетересъ	"	"	"	"	244	250	326.—	215.1
5	Р.О.Ст. № 4	"	"	"	"	298	254	271.8	206.7
6	" № 3	"	"	"	"	263	219	288.3	199.5
7	" № 2	"	"	"	"	246	214	265.—	211.5

Най-добъръ доходъ за н. г. е далъ ечемика Бетересъ, после № 4 отъ Русенската опитна станция и Хана, а най-слабъ — голия ечемикъ.

Д. Царевица

Съ царевицата се изведе само единъ културенъ опитъ за изпитване влиянието на различнитѣ разстояния между редоветѣ отъ 60, 75, 100 и 120 с.м. редъ отъ редъ, при разстояние 45 см. коренъ отъ коренъ.

Опитътъ се направи съ Разградска царевица.

Предшественикъ — пшеница. Опитътъ е поставенъ въ XV четириполно сѣтбообръщение съ следното редуване: 1) ечемикъ, 2) фасулъ, 3) пшеница и 4) царевица.

Торенето стана срещу царевицата.

Обработка на почвата — на 6 августъ подметка, на 31 януарий и 1 февруарий се заора разхвърления бооски торъ отъ 4,000 кгр. на декарь; на 22 мартъ граблене на почвата, на 25 априлъ е направена една плитка оранъ съ сложния плугъ (харка), следъ което почвата се грабли и на 26 априлъ се извърши сѣтбата, като се хвърли:

При 60 см. междуредие	3.8	кгр.	на декарь	семе.
" 75 "	3.9	"	"	"
" 100 "	2.5	"	"	"
" 120 "	2.1	"	"	"

На втората парцела падна повече семе, защото сѣялката бѣше неточна. Царевицата на всички парцели поникна едновременно на 10. VI., изкласи на 27. VI. и узрѣ на 3. VIII.

Първото прекопаване съ конска окоповачка стана на 29 май, и на 30 и 31 май стана ръчно копане и прореждане на 45 с. м. коренъ отъ коренъ, а загърлянето стана на 16 и 18 юний.

Реколтата се прибра между 10 и 13 септемврий. —

Тя се вижда отъ таблица № 14.

№ на парцелата	Разстояние на междуредието	Приходъ на 1 дек. въ кгр.	Забелѣжка
		зърно	
I	60 см.	331.7	
II	75 "	319.2	
III	100 "	283.1	
VI	120 "	226.6	

Отъ опита се вижда, че за този сортъ царевица най-подходящото растение е 60 см. редъ отъ редъ.

Е. Оризъ

Съ ориза се изведе единъ сортовъ опитъ за сравнение дохода между 5 сорта, отъ които четиритѣхъ

сж доставени отъ Италия, а единия е съ неизвестно произхождение, но редъ години сѣянъ въ станцията; всички оризи сж безоосилести.

Предшественикъ — фиева смѣсъ въ XII-то сѣтбообръщение съ следното редуване: 1) оризъ, 2) оризъ, 3) царевица, 4) фасулъ, 5) пшеница и 6) фиева смѣсъ.

Подготовка на почвата: на 10 май наводняване 24 часа, на 14 и 15 май градежъ на тироветѣ, на 18 май оранъ и завличане, на 21 май издигане на кжситѣ тирове и на 25 май сѣтба съ по 20 кгр. на декарь арпа.

Ориза започна да никне на 30 май.

Плѣвенето стана първи пѣтъ на 29, 30 и 31 юлий втория пѣтъ на 22 и 25 августъ, при което се стремѣхме да изчистимъ всички бурени.

Резултата се вижда отъ приложената таблица № 15.

№ на парцелата	Сортъ	Изкласи	Цъвна	Узрѣ	Сжена се	Приходъ на 1 декарь въ кгр.	
						зърно	слама
1	Vialone nero	21.VI	22.VIII	8.X	—	228	340.—
2	Precoce Vitoria	21.VIII	24.VIII	8.X	11.X	172	310.—
3	Giallo Pr. Ardiz	6.IX	8.IX	10.X	11.X	110	214.—
4	Maritelli	21.VIII	21.VIII	6.X	6.X	224	328.—
5	Безоосилестъ неизв.	4.VIII	5.VIII	29.IX	29.IX	179	271.7

Най-добъръ резултатъ дадохъ оризитѣ Vialone nero отъ 228 кгр. и Maritelli отъ 224 кгр. на декарь.

Опититѣ ще продължатъ и за идната година. Другата парцела отъ оризицето бѣше засѣяна съ бѣлъ мѣстенъ оризъ, който даде 126.4 кгр. арпа отъ декарь.

Слабитѣ реколти тази година се дължатъ на неблагоприятното време въ началото на растежа и на нередовното получаване на вода.

Ж. Фасули

Съ фасулитѣ се направиха 6 културни и единъ сортовъ опитъ.

Първи опитъ. Изпитва се начина на засѣване семето: подъ мотика, съ редосѣялка, подъ плугъ и подъ ороло съ сорта Флажоле.

Предшественикъ — ечмикъ и ръжъ. Опитътъ е поставенъ въ XV-то сѣтбообрѣщение съ следното редуване: 1) ечмикъ, 2) фасулъ, 3) пшеница и 4) царевица.

Обработка на почвата: подметка на 5. VIII, оранъ на 31 януарий, втора оранъ на 24 априлъ, сѣщия день граблене и сѣтка. На 26 и 27 май е извършена първа копанъ и на 12 и 13 юний втора копанъ. Цѣтненето и узрѣването настѣпи едновременно за всички парцели; респективно на 1 юний и 24 юлий. Жетвата стана на 24 юлий.

Резултата се вижда отъ приложената таблица № 16.

№ на парцелата	Начинъ на заравянето	Дата на засѣването	Поникна	Приходъ на 1 дек. въ кгр.	
				зърно	слама
1	Подъ мотика	24.IV	8.V	114.—	151.5
2	Съ редосѣялка	"	"	120.5	125.—
3	Подъ плугъ	"	"	105.—	101.5
4	Подъ ороло	"	10.V	108.—	163.—

Най-добъръ резултатъ е дало засѣвинето съ сѣялка, после — съ мотика, а другитъ — подъ плугъ и ороло — по-слабъ.

Втори опитъ. Изпитва се влиянието на дълбочината при заравяне на семето — 4 и 8 с. м. Опитъ е направенъ съ фасула Ловчански въ VII дуполно сѣтбообрѣщение: 1) фасулъ и 2) пшеница.

Предшественикъ — пшеница.

Обработка на почвата: подметка и валяне на 30 юний, дълбока оранъ на 1 декемврий, на 28 мартъ граблене, на 28 априлъ оранъ съ сложния плугъ и граблене, а на 30 априлъ сѣтка. Хвърлено е по 4.7 кгр. семе на декарь.

Засѣването стана на 30 априлъ редъ отъ редъ по 50 с. м. и коренъ отъ коренъ по 40 с. м., въ гнѣздо по 3 зърна.

Обработката презъ време на вегетацията бѣше следната: на 8 май разбиване кората съ лека брана, на 1 юний

първа копанъ, на 9 юний прѣскане съ бордолезовъ разтворъ, понеже се бѣше появила болестъта *Ascochita pisi* и на 22 юний втора копанъ.

Поникването на фасула и на дветъ парцели настѣпи едновременно (на 14. V), цѣтненето на 7. VI. и узрѣването на 25. VII.

Прибирането на фасула стана на 26 августъ.

Резултата се вижда отъ приложената таблица № 17.

№ на парцелата	Дълбочина на заравянето	Приходъ на 1 дек. въ кгр.		Забележка
		зърно	слама	
1	4 см.	85.4	90.2	
2	8 см.	116.2	147.—	

Дълбочината 8 см. даде по-добъръ резултатъ и то съ разлика 30.8 кгр. на декарь.

Трети опитъ. Изпитва се различното време на сѣтбата при фасула „обикновенъ полски“.

Предшественикъ — крѣмно цвекло. Опитътъ е поставенъ въ II-то седмополно сѣтбообрѣщение, което има следното редуване: 1) картофи, 2) ленъ, 3) зимна бакла, 4) зименъ ечмикъ, 5) крѣмно цвекло, 6) фасулъ и 7) пшеница.

Обработка на почвата: — на 28 ноемврий дълбока оранъ, на 4 априлъ оранъ съ сложния плугъ и на 6 априлъ граблене.

Първата парцела се засѣя на 18 априлъ, а следъ 20 дни се засѣя втора парцела, на 7 май и трета парцела следъ сѣщо толкова дни на 27 май. За всички се употреби по 7 кгр. на декарь при 50 с. м. разстояние редъ отъ редъ.

Презъ време на вегетацията фасула се обработваше както следва: за първа парцела валене на 21 априлъ, първа копанъ на 26 май, на 11 юний прѣскане съ бордолезовъ разтворъ и втора копанъ на 21 юний. Втората парцела е прекопана първи пътъ на 1 юний, втори пътъ на 21 юний. Тя се прѣска едновременно съ първата съ бордолезовъ разтворъ.

За третата парцела — първа копанъ на 21 юний, втора копанъ не е правена.

Първа и втора парцела бяха нападнати от листни въшки — към 14 май, които в следствие към 6 юлий се изгубиха вследствие настъпилите дъждове и пръскането с тютюнов екстракт, пратен от Б. З. Дружество.

Изкубването на фасула стана: — на 30 юлий на първа и втора парцела, а на трета парцела на 21 август.

Резултата се вижда от приложената таблица № 18.

№ на парцелата	Време на засъването	Поникна	Цъвна	Узръ	Прибра се	Вегетация	Приходъ на 1 декаръ в кгр.	
							зърно	слама
1	18.V	2.V	4.VI	22.VII	30.VII	82	114.9	127.6
2	7.V	16.V	14.VI	26.VII	"	71	129.1	148.9
3	27.V	4.VI	16.VII	16.VIII	21.VIII	73	92.2	185.8

Най-добър резултат е далъ съянния въ началото на месецъ май фасулъ. За тукашните условия най-доброто време за сѣитбата на фасула е отъ 1 до 10 май.

Четвърти опитъ. — Изпитва се влиянието начина на посеването: на 40 и 50 с. м. редъ отъ редъ съ редосѣялка, при семе 5 кгр. на декаръ.

Употрѣбенъ е фасула Фердинандски пешакъ.

Предшественикъ — пролѣтенъ ечмикъ. Опитътъ е поставенъ въ първото четириполно сѣитбообращение: 1) ечмикъ 2) фасулъ, 3) пшеница и 4) захарно цвекло.

Обработка на почвата. — подметка на 29 юний, дълбока оранъ на 22 декемврий, на 26 априлъ оранъ съ сложенъ плугъ и сѣщия день граблене, а на 27 априлъ сѣитба. Фасулътъ поникна на 8 май, цѣфна на 4 юний и узръ на 25 юлий.

Обработка презъ време на вегетацията: — на 23 май се копа първата, а на 25 май се копа втората парцела; втората копанъ стана на 11 юний. Парцелитъ се пръскаха за предпазване отъ *Ascochita* съ бордолезовъ разтворъ. Изкубването на фасула стана на 26 юлий.

Резултата се вижда отъ приложената таблица № 19, въ която за сравнение сж преведени числата и отъ по първите години.

№ на парцелата	Начинъ на посѣва	Приходъ на 1 декаръ въ килограми							
		1919/1920		1920/1921		1921/1922		1922/1923	
		зърно	слама	зърно	слама	зърно	слама	зърно	слама
1	Редосѣялка 40 см.	202	182	91.5	181	61	165	168	195.0
2	" 50 "	212	221	98.0	181	82	148	193	242.3

Най-добър резултатъ даде разстоянието 50 см. редъ отъ редъ — съ 24.5 кгр. повече отъ декаръ.

Пети опитъ. — Изпитва се количеството на семето при разстояние 50 и 40, но съ 3 и 5 зърна въ гнѣздата.

Предшественикъ е пролѣтенъ ечмикъ — сѣитбообращението сжщото, както въ четвъртия опитъ.

Обработката на почвата е пакъ сжщата, защото този опитъ върви успоредно съ четвъртия.

Сѣитбата стана на 27 априлъ съ 3.75 кгр. семе на декаръ при 3 зърна и 6.6 кгр. — при петъ зърна въ гнѣздо.

Фасулътъ поникна на 8 май, цѣфна на 4 юний узръ на 25 юлий.

Обработка презъ време на вегетацията: — на 19 и 21 май първа копанъ, на 12 юний втора копанъ и пръскане съ бордолезовъ разтворъ за предпазване отъ аскохита-пизи.

Фасулътъ бѣ изкубанъ на 26.VII.

Резултатътъ се вижда отъ приложената таблица № 20.

№ на парцелата	Начинъ на посѣването	Приходъ на 1 дек. въ кгр.			
		1921/1922		1922/1923	
		зърно	слама	зърно	слама
1	3 зърна	81.0	129.0	203.5	206.3
2	5 зърна	46.5	139.6	188.5	223.0

Най-добър резултатъ даде посѣва съ по три зърна въ гнѣздо — съ 15 кгр. на декаръ въ повече.

Шести опитъ — изпитва се влиянието на разстоянието между редоветъ и гнѣздата 70×40 и 60×50 см. при 5 зърна на гнѣздо.

За този опитъ се употреби фасула „Фердинандски пешакъ“.

Предшественика бѣше рѣжъ. Опитътъ е поставенъ въ V-то сѣтбообращение: 1) рѣжъ, 2) фасулъ, 3) пшеница и 4) царевица.

Обработка на почвата. — подметка на 22 юлий, първа зимна оранъ на 1 декемврий, втора оранъ на 30 мартъ и същевременно граблене, на 28 априлъ оранъ съ харката, граблене и трошене на буцитъ съ мотики. Сѣщия денъ се засѣха първа парцела 60×50 и втора парцела 70×40, като се хвърли по равно количество семе — по 3.650 кгр. на декарь.

Обработка презъ време на вегетацията: първа копанъ на 1 юний, а втора на 28 юний. Фасула поникна на 11 май, цвѣна на 5 юний, узрѣ и се изкуба на 25 юлий.

Резултатътъ се вижда отъ таблица № 21.

№ на парцелата	Начинъ на посѣването	Разстояние редъ отъ редъ и коренъ отъ коренъ	Приходъ на 1 дек. въ кгр.	
			зърно	слама
1	въ гнѣздо	60×50 см.	120.8	122.8
2	„ „	70×40 см.	105.9	101.6

По-добъръ резултатъ се получи отъ разстоянието 60 см. редъ отъ редъ и 50 см. гнѣздо отъ гнѣздо.

Седми опитъ — изпитва се дохода на фасула Флажолъ при XII-то сѣтбообращение следъ царевица.

Обработка на почвата: 9 септемврий подметка на царевицето, 19 септемврий граблене, 30 декемврий зимна оранъ, на 28 мартъ граблене, 30 априлъ оранъ съ култиватора и граблене и на 8 май сѣтба съ редосѣялката при междуредие 50 см. съ 7 кгр. семе на декарь.

Обработка презъ време на вегетацията: на 4 юний копанъ, втора копанъ не е правена.

Изкубване на 24 юлий.

Резултатътъ се вижда отъ таблица № 22.

№ на парцелата	Сортъ	Дата на посѣването	Поникна	Цвѣна	Узрѣ	Приходъ на 1 дек. въ кгр.	
						зърно	слама
1	Флажолъ	8.V	17.V	12.VI	25.VII	181.0	143.0
2	Ловчански	8.V	17.V	15.VI	31.VII	132.9	162.5

На сѣщата нива при сѣщото сѣтбообращение и при едновременно засѣване и обработване се засѣя и Ловчански фасулъ, който даде 48.1 кгр. по-малко отъ декарь, отколтото Флажолъ, което се вижда отъ сѣщата таблица.

3. Нахутъ

Съ нахута е направенъ сравнителенъ сортовъ опитъ съ мѣстни сортове Узунджовски и Свирковски.

Предшественикъ — сусамъ и анасонъ. Опитътъ е поставенъ въ IV-то сѣтбообращение съ следното редуване на културитъ: 1) пшеница, 2) памукъ, 3) сусамъ и 4) нахутъ.

Обработка на почвата — подметка на 8 августъ, на 7 декемврий зимна оранъ, на 27 априлъ оранъ съ сложния плугъ и граблене и на 28 априлъ сѣтба отъ рѣжка въ редове по 40 см. редъ отъ редъ.

Обработка презъ време на вегетацията: първа копанъ на 30 май, на 7 юний прѣскане съ бордолезовъ разтворъ и на 12 юний втора копанъ.

Растенията пострадаха отъ Ascochita до 50—60%. Скубането стана на 28 юлий, понеже растенията бѣха вече узрѣли.

Резултатътъ е много слабъ:

Отъ Узунджовския 9.25 кгр. отъ декарь.
„ Свирковския 7.72 „ „ „

И. Захарно цвекло

Съ захарно цвекло се направи опитъ за изпитване влиянието, което указва гѣстотата на редоветъ.

Семето се достави отъ захарната фабрика — Пловдивъ и се засѣя на три разни разстояния: 30, 35 и 40 см. редъ отъ редъ.

Предшественикът — пшеница. Опитът е поставенъ въ I-то четиригодишно сѣтбообращение: 1) пшеница, 2) захарно цвекло, 3) пролѣтенъ ечемикъ и 4) фасулъ.

Обработка на почвата: на 25 юлий се направи подметката на стърнището, на 13 и 18 декемврий се натори съ добре изгниль оборски торъ по 4000 кгр. на декаръ; на 15 и 16 декемврий дълбока оранъ и на 4 априль оранъ съ сложния плугъ, на 5 априль граблене и валене и на 6 априль се засѣя съ по 2.800 кгр. семе на декаръ. Следъ сѣтбата се прекараха гладкитъ валяци.

Обработка презъ време на вегетацията: на 25 априль първо прашене между редоветъ, на 7, 9 и 10 май прорѣждане на цвеклото отъ 20 до 25 см. и първа копанъ, а на 6 и 7 юний втора копанъ. Плѣвенето стана на 10 августъ.

Ваденето на цвеклото стана на 10 до 15 октомврий съ цвекловадача.

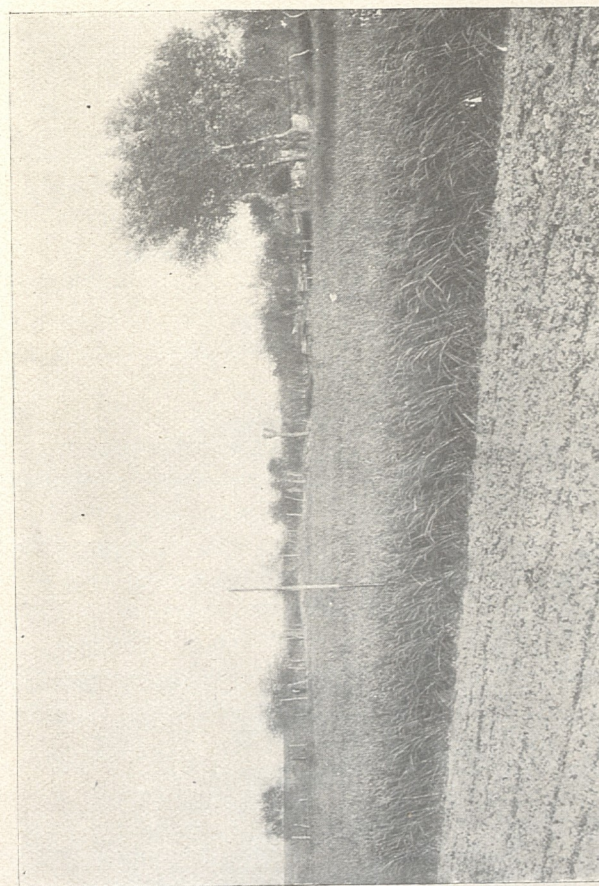
Резултатътъ се вижда отъ таблица № 23.

№ по редъ	Разстояние на родоветъ	Количество семе на дек. въ кгр.	Започна да никне	Поникна	Приходъ отъ 1 декаръ въ кгр. глави
1	30 см.	3.2	18.IV	25.IV	2521.9
2	35 см.	2.8	"	"	2923.8
3	40 см.	3.0	"	"	2724.2

Резултатитъ отъ анализитъ на захарното цвекло сж приведени по-долу. — Таблица № 24.

№ по редъ	Разстояние на редоветъ	Срѣдно тегло на глава въ гр.	20 и 21.VIII	Срѣдно тегло на глава въ гр.	24 и 26.IX	Срѣдно тегло на глава въ гр.	14 и 15.X	Захаръ отъ декаръ въ кгр.
			% на захаръта		% на захаръта		% на захаръта	
1	30 см.	412.0	19.9	444.5	18.6	413.0	18.5	466.5
2	35 "	452.0	18.1	471.5	18.5	464.0	17.9	523.3
3	40 "	487.5	18.1	456.0	18.5	600.0	18.4	501.2

Най-добъръ резултатъ на декаръ даде разстоянието 35 см. редъ отъ редъ.



Опитъ съ зименъ фий и зимна рѣжъ.

Това разстояние даде 401.9 кгр. повече цвекло на декарь отъ разстоянието 30 см. и 199.6 кгр. повече отъ разстоянието 40 см.

Разликата, изчислена въ захарь, е за 35 см. — съ 56.8 кгр. повече отъ 30-тѣхъ см. и съ 22.11 кгр. повече отъ 40-тѣхъ см.

Спадането процента на захарността презъ октомврий сравнително съ тази презъ септемврий се дължи на дъждоветѣ, които предизвикаха развитие на нови листа.

К. Кръмно цвекло

Съ кръмно цвекло се направи опитъ съ сортоветѣ: Екендорфско — червено и Обендорфско — жълто.

Предшественикъ на цвеклото бѣше зименъ ечемикъ въ въ второто седмополно сѣитбообращение съ следното редуване: 1) картофи, 2) ленъ, 3) бакла, 4) зименъ ечемикъ, 5) кръмно цвекло, 6) фасулъ и 7) пшеница.

Обработка на почвата: на 12 юлий подмѣтка на стърнището, зимна оранъ на 22 декемврий, на 4 априль оранъ съ сложния плугъ, на 6 априль граблене и 21 априль сѣитба съ редосѣялка при разстояние редъ отъ редъ 44 см. и съ 3.8 кгр. семе на декарь. — Семето е доставено отъ Германия — оригинално.

Обработка на почвата въ време на вегетацията: на 22 априль валяне съ гладъкъ валякъ, на 2 и 3 май прашене, на 14, 15 и 16 май копанъ и прореждане на 40 см. коренъ отъ коренъ и на 7 юний втора копанъ.

Цвеклото почна да никне на 28 априль, а привърши на 5 май. Узрѣването стана къмъ 15 септемврий и изваждането — на 12 октомврий.

Резултатътъ се вижда отъ таблица № 25.

№ по редъ	Сортъ	Приходъ отъ 1 дек. въ килограми
		глави
1	Екендорфско червено	2761.5
2	Обендорфско жълто	2713.0

Отъ таблицата се вижда, че Екендорфското червено кръмно цвекло даде 48.5 кгр. на декарь повече отъ жълтото Обендорфско.



При сжщитѣ условия е направенъ опитъ и съ два сорта крѣмни моркови: оранжеви и блѣдо-зелени.

Блѣдо-зеленитѣ дадоха 1.014 кгр. отъ декарь.

Оранжевитѣ " 723 " " "

или първитѣ съ 291 кгр. отъ декарь повече отъ вторитѣ.

Л. Картофи

Презъ отчетната година е направенъ опитъ съ Ситовски картофи за изпитване влиянието върху реколтата което указва на дълбочината, на която се заравятъ картофитѣ, а именно 5, 10 и 15 см.

Предшественикъ — пшеница Ное. — Опитътъ е поставенъ въ V-тото четириполно сѣитбообращение: 1) ржъ, 2) фасулъ, 3) пшеница и 4) картофи.

Обработка на почвата: на 29 юний подмѣтка, на 22 декемврий зимна оранъ. на 28 мартъ граблене, на 4 априлъ оранъ и граблене, на 6 априлъ сѣитба — редъ отъ редъ 75 см., гнѣздо отъ гнѣздо по 40 см., семе на декарь 122 кгр.

Обработка презъ време на вегетацията: на 26 май прекопване съ конска окопвачка, на 28 май прекопване съ ржка и 26 юний втора копанъ следъ дъждъ.

Поникването стана на 11 май, цвѣтенето на 2 юний, а узрѣването на 30-августъ.

Картофитѣ се извадиха на 14, 15 и 29 септемврий

Резултатътъ се вижда отъ таблица № 26.

№ из пар-целата	Дълбочина на заравянето	Приходъ на 1 дек-въ кгр.
		клубени
1	5 см. дълбочина	340.1
2	10 " "	336.9
3	15 " "	508.5

Дълбочината 15 см. е дала най-добъръ резултатъ, а дълбочинитѣ 5 и 10 см. сж дали почти еднакви резултати.

Съ картофи е направенъ и опитъ за сравнение сорт-ветѣ „ранни розови“ и „магнумъ бонумъ“ въ вто-

рото силезко седмополно сѣитбообращение съ редуване: 1) ленъ, 2) зимна бакла, 3) зименъ ечемикъ, 4) крѣмно цвекло, 5) фасулъ, 6) пшеница и 7) картофи.

Обработка на почвата: на 28 юний подмѣтка на стърнището, на 15 декемврий нивата се натори съ оборски торъ по 4,000 кгр. на декарь и на 18 декемврий зимна оранъ.

Сѣитбата се извърши както слѣдва: на 27 мартъ на първата парцела, а на 28 мартъ на втората парцела. Разстоянието и за дветѣ парцели между редоветѣ е 70 см., а между гнѣздата 50 см.

Обработка презъ време на вегетацията: на 9 май окопване съ конска окопвачка, на 11 и 14 май стана първата копанъ съ ржка, на 5 юний прекарахме окопвачката втори пжтъ, на 7 юний картофитѣ се прекопаха втори пжтъ отъ ржка.

Прибирането на картофитѣ стана на 30 юлий за магнумъ бонумъ и на 1 августъ за раннитѣ розови.

Раннитѣ розови картофи дадоха 886 кгр. отъ декарь, а магнумъ бонумъ дадоха 948.9 кгр. отъ декарь.

Последниятъ сортъ даде съ 62.9 кгр. отъ декарь повече.

М. Макъ

Съ макъ се направи опитъ за изпитване влиянието на времето за сѣитбата. Посѣ се мѣстенъ макъ.

Дветѣ сѣитби станаха на пролѣтъ — едната на 25 мартъ и другата на 4 априлъ.

Предшественикъ — конопъ. Опитътъ е поставенъ въ третото сѣитбообращение: 1) пшеница, 2) царевица, 3) конопъ и 4) макъ.

Обработка на почвата: на 9 септемврий подмѣтка на стърнището, на 19 септемврий граблене, на 1 ноемврий дълбока оранъ, на 8 мартъ оранъ съ сложния плугъ, на 10 мартъ граблене и на 23 мартъ пакъ граблене, на 25 мартъ нивата се валя за да се разбиятъ буцитѣ и сжщия день се засѣя едната парцела съ бѣлъ мѣстенъ макъ съ редосѣялка, като се хвърли 850 гр. семе на декарь. Разстоянието редъ отъ редъ бѣше 54 см. На 26 мартъ се валя сжщата парцела. Втората парцела се засѣя на 4 априлъ, като предварително почвата се валя и на 6 априлъ следъ сѣитбата пакъ валяхме.

Обработка презъ време на вегетацията: прашене на 21 априлѣ на I и II парцела. на 26 априлѣ прорѣждане, второ прорѣждане на 30 априлѣ и 2 май, на 18 и 19 май се прорѣди още веднажъ и се оставиха коренѣ отъ коренѣ по 25 см. Макътъ се нападнa отъ листни въшки. Противъ тѣхъ на 15 прѣскахме съ препарата „Никотинѣ“. Следъ напрѣскването се забележа измиране на въшките.

Макътъ се обра на 24 юлий отъ дветѣ парцели.

Резултатътъ е еднакъвъ и за дветѣ парцели, което се вижда отъ приложената таблица № 27.

№ на парцелата	Време на посѣва	Поникна	Цѣвна	Узрѣ	Приходъ на 1 дек. въ кгр.	
					зърно	стебло
I	25.III	2.IV	4.VI	22.VI	37.0	124.0
II	4.IV	14.IV	8.VI	26.VI	37.0	118.5

За този опитъ сж предвидени три времена за засѣване: 1 мартъ, 15 мартъ и 1 априлѣ, но сушата не позволи да се изведе опита точно, както бѣше предначертанъ.

Н. Сусамъ

Съ сусамъ се направи опитъ за изпитване разстоянието между редоветѣ 50 и 40 см.

Предшественикъ — памукъ. Опитътъ е поставенъ въ IV сѣидбообращение: 1) пшеница, 2) памукъ, 3) сусамъ и 4) фасулъ.

Обработка на почвата: на 7 декемврий зимна оранъ, на 24 май оранъ съ сложния плугъ и граблене. На 2 юний сѣитба съ редосѣялка съ 1.750 кгр. семе на декарь при първата парцела и 2.750 кгр. — при втората парцела.

Сусамътъ поникна на 22 юний, цѣвна на 29 юлий, а узрѣ на 6 септемврий.

Обработка презъ време на вегетацията: на 4 и 5 юлий копанъ и прорѣждане на 28 юлий втора копанъ.

Прибирането стана на 7 и 14 септемврий.

Резултатътъ се вижда отъ приложената таблица № 28.

№ на парцелата	Разстояние между редоветѣ	Приходъ на 1 декарь въ килограми
		зърно
I	50 см.	21.4
II	40 см.	30.1

По-гъстиятъ посѣвъ даде съ 8.7 кгр. въ повече отъ декарь. Сусамътъ обаче пострада отъ суша и гниене, което макаръ и да се яви късно, причини до 80% загуба.

О. Фастъци

Фастъцитѣ бѣха засѣти въ VI-то четириполното сѣитбообращение съ следното редуване: 1) пшеница, 2) детелина, 3) царевица и 4) фастъци.

Обработка на почвата: на 1 септемврий подметка, на 26 декемврий зимна оранъ, на 21 априлѣ оранъ съ сложния плугъ и граблене.

Сѣитбата на фастъцитѣ стана на 18 май при разстояние редъ отъ редъ на 1 метъръ, коренъ отъ коренъ на 10 с. м. съ 6.300 кгр. семе на декарь.

Обработка презъ време на вегетацията: на 20 юний първа копанъ, на 26 юний втора копанъ, но само въ междуредието, на 9 юлий втора копанъ на редоветѣ (загърляне), на 16 и 26 юлий стана второто и третото загърляне.

Фастъцитѣ се поливаха на 17 юлий, 8 августъ и 4 септемврий.

Фастъцитѣ се извадиха на 19, 20, 22 и 23 октомврий.

Резултата отъ тази култура е 107.8 кгр. сушени фастъци отъ декарь.

П. Анасонъ

Съ анасона е направенъ опитъ за изпитване влиянието на разстоянието: 40 и 50 см. редъ отъ редъ.

Анасона бѣ засѣнъ на IV-то сѣитбообращение съ следното редуване: 1) нахутъ, 2) пшеница, 3) памукъ и тютюнъ и 4) анасонъ.

Обработка на почвата: на 7 декемврий зимна орань, на 22 май прекарване култиватора, на 23 май граблене.

Сѣитбата стана на 24 мартъ и следния день прекарахме гладкитѣ валяци. На първата парцела се хвърли 1.900 кгр., а на втората 2.600 кгр. семе на декарь. Поникването на анасона стана на 12 априль, цвѣтенето на — 12 юний, а узрѣването — на 25 юлий.

Обработка презъ време на вегитацията: на 26 априль прашене, на 26 май прореждане коренъ отъ коренъ на 15 см. и прекопаване, а на 12 юний втора копань.

Обирането стана на 28 юлий.

Резултатътъ се вижда отъ таблица № 30.

№ на парцелата	Разстояние между редоветѣ	Приходъ на 1 декарь въ килограма	
		зърно	стебла
I	50 см.	52.0	86.2
II	40 см.	64.1	49.0

По-гжсто насѣяния анасонъ (на 40 см.) даде съ 12.1 кгр. повече семе отъ декарь.

Р. Конопъ

Съ конопъ е направенъ опитъ за изпитване влиянието различното количество семе: 10, 15 и 20 кгр. на декарь.

Предшественикъ — царевица. Опитъ се постави въ III-то четириполно сѣитбообръщение: 1) макъ, 2) пшеница, 3) царе-и 4) конопъ.

Обработка на почвата: на 1 септемврий подметка на стърнището, на 26 декемврий зимна орань, на 19 априль орань съ сложния плугъ.

Сѣитбата стана на 25 априль.

Поникването стана на 5 май, цвѣтението — на 30 май, узрѣването — на мъжкия на 19 юлий, а на женския — на 22 августъ.

Резултатътъ се вижда отъ приложената таблица № 31.

№ на парцелата	Количество семе на 1 декарь	Приходъ на 1 декарь въ килограми	
		зърно	влакно
I	10 кгр.	60.0	31.7
II	15 "	51.9	34.1
III	20 "	57.3	30.1

Отъ опита излиза, че най-добъръ резултатъ е дала парцелата засѣяна съ 10 кгр. семе на декарь, а за влакното, най-много влакно тая, която бѣше засѣяна съ 15 кгр. семе на декарь.

С. Ленъ

Съ ленъ е направенъ опитъ за изпитване влиянието, начина на посѣването — съ ржка или редосѣялка.

Употрѣбенъ е мѣстенъ ленъ.

Предшественикъ — картофи. Опитътъ е поставенъ въ II-то силезко седмополно сѣитбообръщение: 1) зимна бакла, 2) зименъ ечмикъ, 3) крѣмно цвекло, 4) фасулъ, 5) пшеница, 6) картофи и 7) ленъ.

Обработка на почвата: първа орань на 1 септемврий, граблене на 12 септемврий зимна орань на 26 декемврий и на 13 априль орань съ сложния плугъ и граблене.

Сѣитбата стана на 14 и 15 априль: първата парцела съ 13 кгр. въ декарь а втората отъ ржка съ 16 кгр. семе на декарь.

Лена се оскуба на 10 юлий.

Резултата е следния:

Редовния посѣвъ даде семе 38.1 кгр. на декарь
Ржния посѣвъ " " " " " 31.7 " " "

Стеблата не сж обработени и за тѣхъ резултатни числа не може да се даде.

Т. Памукъ

Съ памукъ се направи сравнителенъ опитъ съ сортоветѣ голъ мѣстенъ и влакнестъ мѣстенъ (Хасковски).

Предшественикът — пшеница. Опитът се постави във IV-то събитообращение: 1) сусамъ и анасонъ, 2) нахутъ, 3) пшеница и 4) памукъ.

Обработка на почвата: подметка на 29 юний, на 15 декемврий торене съ оборски торъ 4,000 кгр. на декарь, на 18 декемврий зимна оранъ, на 22 мартъ граблене и на 7 май оранъ и граблене.

Събитбата стана на 8 май съ 1.6 кгр. за първата парцела съ голитъ зърна и 2.300 кгр. семе на декарь за втората парцела съ влакнеститъ зърна.

Поникването се забележа на 14 май, цъвтенето на 15 юлий а узрването на 31 августъ.

Обработка презъ време на вегетацията: на 30 май първа копанъ, на 13 юний втора копанъ и на 10 юлий трета копанъ.

Беридбата стана на три ржце:

Първа ржка се бра на 12 септемврий

Втора ржка се бра на 20 септемврий

Трета ржка се бра на 1 октомврий

Резултатътъ се вижда отъ приложената таблица № 32.

№ на парцелата	Сортъ	Приходъ на 1 декарь въ килограмми	
		влакно	зърно
I	Голи зърна	21.9	54.8
II	обл. съ влак. зърна	23.0	39.3

По влакното си влакнестия памукъ даде по-добри резултати, а по зърното си — голия по-добри.

У. Тютюнъ

Съ тютюнъ се направи сравнителенъ опитъ съ петъ мѣстни сортове тютюнъ, а именно:

1. Старо енидже
2. Ксантийска басма
3. Лудо семе—Перущински
4. Харманлийски едрolistенъ палешникъ и
5. Кърджалийски.

Предшественикът-тютюнъ. Опитътъ е поставенъ въ IX-тото събитообращение — веченъ тютюнъ съ торене по 4,000 кгр. оборски торъ на декарь.

Обработката на почвата: на 20 декемврий заравяне на тора, на 26 мартъ оранъ и на следния день граблене. На 8 май оранъ съ харката.

Засаждането стана на 10 май за I, II, III и IV парцели, а V-тата се засади на 11 май (Кърджалийския).

Обработка въ време на вегетация: на 4 и 5 юний първа копанъ, на 27 юлий втора копанъ.

Беридбата стана отъ 16 юлий до 17 августъ.

Резултата е следния:

1. Старо енидже даде 55 кгр. сухи листа отъ декарь.
2. Ксантийска басма даде 129.5 кгр. сухи листа отъ декарь.
3. Лудо семе — Перущински даде 136 кгр. сухи листа отъ декарь.
4. Харманлийски палешникъ даде 90 кгр. сухи листа отъ декарь.
5. Кърджалийски даде 26 кгр. сухи листа отъ декарь.

Ф. Фуражни

Съ фуражни растения се направиха два опита.

Първиятъ опитъ бѣше поставенъ за да се изпита съотношението на семето на фия съ това на овеса.

Предшественикъ ржжъ. — Друполно събитообращение: 1) ржжъ и 2) фиева смѣсь.

Обработка на почвата: на 28 юний подметка, на 26 декемврий оранъ и на 4 априлъ оранъ и граблене.

Събитбата се извърши на 13 априлъ съ редосѣялка, следъ което се прекара гладъкъ валякъ.

Поникването започна на 22 априлъ, цъвтенето — 6 юний.

Коситбата стана на 20 юний. Вегетационния периодъ трая 59 дни.

Резултатът се вижда отъ таблица № 33.

№ на парцелата	Количество семе	Приходъ на 1 декаръ въ килограми
		сухо сѣно
I	Фий 8 кгр. и овесъ 8 кгр.	306.0
II	" 10 " " " 6 "	386.3
III	" 12 " " " 4 "	401.5
IV	" 16 " " " 0 "	400.0

Най-добъръ резултатъ дадохъ парцели III-та и IV-та съ 12 кгр. фий и 4 кгр. овесъ, или чистъ фий.

Вториятъ опитъ се постави, за да се сравнятъ доходитъ на три зимни сортове бакла: севилска, мѣстна и конска въ II-то седмopolно сѣтбообрѣщение: 1) зименъ ечмикъ, 2) кръмно цвекло, 3) фасулъ, 4) пшеница, 5) картофи, 6) ленъ и 7) зимна бакла.

Обработка на почвата: на 18 юлий подметка, на 30 октомврий обикновенна оранъ и на 2 ноемврий граблене.

Сѣтбата се извърши на 4 ноемврий отъ ржа и при разстояние 50 см. редъ отъ редъ и коренъ отъ коренъ по 12 см.

Обработката презъ време на вегетацията бѣше: на 23 мартъ прашене на баклитъ и на 27 априлъ окопаване. — Псникването стана на 1 февруарий, а узрѣването на 5 юлий.

Прибирането стана на 7 юлий.

Резултатътъ се вижда отъ приложената таблица № 34.

№ на парцелата	Сортъ	Семе на декаръ въ кгр.	Приходъ на 1 дек. въ килограми	
			зърно	слама
I	Севилска	20-900	36.8	72.8
II	Мѣстна	13-500	91.2	184.2
III	Конска	7-000	143.0	491.2

Най-високъ доходъ е дала конската бакла съ 51.8 кгр. повече отъ мѣстната и 106.2 кгр. повече отъ севилската — на декаръ.

ОТДѢЛЪ III.

Химическа лаборатория

Презъ отчетната 1922/1923 година химическата лаборатория не можеше да бжде така попълнена и съоръжена, както е била презъ войнитъ. Изгубеното, изхабеното и унищоженото презъ войнитъ не може да се достави при днешнитъ скъпи цени и несигурни транспорти. Поръчанитъ презъ 1922 година химически прибори и апарати дойдоха едва въ 1923 година. Съ тѣхъ се постави лабораторията въ възможностъ за работа.

Направени сж анализи презъ отчетната година главно на маслодайни семена, захарно цвекло, краве млѣко, картофи, масло, кюспе и др.

Общо въ лабораторията сж анализирани 515 проби съ 920 опредѣления, което се вижда отъ долното сведение за извършенитъ химически анализи:

СВЕДЕНИЕ

за извършенитъ химически анализи презъ 1923 год.

№ по редъ	Наименование на пробитъ	Число на пробитъ	Число на опредѣленията	Забележка
1	Маслодайни семена	55	439	
2	Захарно цвекло	36	36	
3	Масло	4	4	
4	Млѣко	405	405	
5	Бензинъ	3	3	
6	Петроль	1	1	
7	Минерално масло	1	4	
8	Картофи	2	6	
9	Гроздова мѣст	2	6	
10	Кръмни моркови	2	2	
11	Кюспе	4	14	
	Всичко	515	920	

По-главните анализи сж:

Анализа на маслодайните семена. — Маслодайните семена се събраха чрез подвижните земледелски катедри и агрономствата от Южна България. Поискаха се 300 проби. Получиха се, обаче, 55 такива. Резултатите от тяхната анализа се вижда от следните таблици.

1. Сусамъ

Анализираха се 12 проби от мѣстенъ сусамъ от реколта 1922 година, която бѣ нормална. Срѣдното съдържание на мастни вещества въ сусаменото семе е 53.85%, а суровия протеинъ 19.18%. Това се вижда от таблица I за анализа на сусаменото семе на стр. 45:

Въ литературата е установено, че срѣдното съдържание на масло въ сусаменото семе е 35.1 до 56.3%. Анализата, която станцията направи, установи, че мѣстния сусамъ има 51.58 до 57.59%, който процентъ е много високъ за сравнение съ общите данни от литературата.

2. Слънчогледъ

Анализираха се 14 проби от слънчогледовото семе, които бѣха от мѣстенъ сортъ. Семената бѣха взети от Айтоско, Сливенско, Ново-Загорско, Ямболско, Карловско, Борисовградско и Казлъ-Агачко.

Общия резултатъ е, че мѣстниятъ слънчогледъ даде срѣдно 28.17% мазнини и 16.66% суровъ протеинъ.

Маслеността на слънчогледа се движи обикновено между 21 и 38.4%. Констатира се, че мѣстния слънчогледъ има най-малко 25.27%, а най-много 31.61% масленост. Срѣдния процентъ масленостъ 28.17 е много добъръ, но чрезъ подборъ би могълъ да се повиши трѣрде чувствително.

Резултата отъ анализа на слънчогледовото семе се вижда отъ приложената таблица II на стр. 46.

3. Памукъ

У насъ памученото семе не се използва рационално. Помукътъ, обаче, е не само влакнодайно, но и маслодайно растение. Анализата установи, че мѣстния памукъ съдържа

ТАБЛИЦА I
Анализа на сусамено семе, реколта 1922 год.

№ по ред	Наименование на семето	Мѣсто произхождение	Производителъ	Чистота		Чистото съдържа въ процентъ					
				При-мѣсъ %	Чисто %	Вода	Сухо вещество	Сурови мазнини	Суровъ протеинъ	Вѣглехидрати	Пепелъ
1	Сусамъ мѣстенъ	с. Муштраклий, Свиленгр.	Георги Колевъ	6.90	93.10	5.68	94.32	54.10	17.50	18.90	3.82
2	"	с. Бѣлово, Чирпанско	М. Н. Терзиевъ	10.08	89.92	5.53	94.47	54.07	19.25	17.96	3.19
3	"	с. Юскюдаръ, Свиленгр.	х. Вас. Полизовъ	5.—	95.00	5.37	94.63	54.53	18.45	18.10	3.55
4	"	с. Дерв. Могилъ	Хр. К. Налбантовъ	2.24	97.76	6.05	93.95	53.39	20.13	16.38	4.05
5	"	с. Мезекъ	Вангелъ Зафировъ	1.76	98.24	5.83	94.17	53.95	17.50	19.51	3.21
6	"	с. Пашк-кой, К.-Агашко	Дим. Стояновъ	30.56	69.44	5.91	94.09	52.56	21.—	16.95	3.58
7	"	с. Попово, Н.-Загорско	Ив. Поповъ	4.12	95.88	5.58	94.42	51.58	19.25	20.69	2.90
8	"	с. Дебъръ, Борисовград.	Запр. П. Кавазовъ	4.72	95.28	5.95	94.05	54.76	21.44	13.64	4.21
9	"	с. Карасарлий, Айтоско	Желю Миховъ	4.62	95.38	5.94	94.06	53.11	21.00	16.22	3.73
10	"	Хасковско Агрономство	—	3.62	96.38	5.79	94.21	51.85	17.06	21.98	3.32
11	"	Харманлийско	—	4.—	96.00	5.17	94.83	57.59	17.50	16.31	3.43
12	"	"	—	6.—	94.00	5.71	94.29	54.70	20.13	15.58	3.88
				Срѣдно		5.71	94.29	53.85	19.18	17.69	3.57

ТАБЛИЦА II
Анализа на слънчогледово семе, реколта 1922 год.

№ по редъ	Наимено- ване на семето	Мѣсто- произхождение	Производитель	Чистота		Чистото съдържа въ процентъ								Люспи
				Примесь %	Чисто %	Вода	Сухо веще- ство	Мазнини само въ ядкитъ	Мазнини въ целото зърно	Суровъ протеинъ	Пепель	Ядки		
1	} Слънчогледъ обикновенъ	с. Бей-кьой, К.-Агацко	Мих. Биневъ	0.90	99.10	7.70	92.30	46.36	26.70	18.37	2.80	57.60	42.40	
2		гр. Айтосъ	Др. Кирешевъ	2.78	97.22	6.21	93.79	54.97	31.61	13.13	2.23	57.50	42.50	
3		с. Кара-Сарли, Айтоско	Мих. Маневъ	1.80	98.20	7.91	92.09	46.95	26.46	16.96	2.88	56.35	43.65	
4		с. Кръстина, "	В. М. Карабоюковъ	2.00	98.00	7.93	92.07	46.06	25.82	20.08	2.85	56.05	43.95	
5		с. М.-Ценге, "	К. Димитровъ	3.46	96.54	7.58	92.42	53.88	30.36	16.84	2.89	56.35	43.65	
6		с. Гавраилово, Сливенско	П. П. Беленски	1.06	98.94	6.81	93.19	45.46	25.27	16.63	2.15	55.60	44.40	
7		с. Карасарлий "	А. Недѣлковъ	2.12	97.88	6.80	93.20	48.96	28.15	18.37	2.37	57.50	42.50	
8		с. Азакькой, Ямболско	Р. Станевъ	1.84	98.16	8.16	91.84	48.45	26.89	15.92	2.55	55.50	44.50	
9		" "	"	1.24	98.76	8.12	91.78	48.73	27.41	15.14	2.52	56.25	43.75	
10		" "	"	2.24	97.76	8.07	91.93	49.72	27.59	15.46	2.61	55.50	44.50	
11		" "	с. Биково, Н.-Загорско	Д. Вълевъ	1.12	98.88	7.75	92.25	52.74	31.41	18.67	2.41	59.55	40.45
12		" "	с. Голяма-махала, Карлов.	Ив. Кабаковъ	1.22	98.78	7.26	92.74	50.83	28.46	16.21	2.32	56.00	44.00
13		" "	с. Долна-махала "	Ст. Юнаковъ	1.74	98.26	7.41	92.59	47.78	28. —	17.39	2.90	58.60	41.40
14		" "	с. Дебъръ, Борисовград.	Бл. Г. Капиновъ	2.38	97.62	8.06	91.94	54.69	30.22	14.13	2.91	55.25	44.75
			Срѣдно:	1.85	98.15	7.55	92.45	49.68	28.17	16.66	2.59	56.69	43.31	

срѣдно 22.34% мазни вещества и 21.44% суровъ протеинъ, въ зърното си.

Обикновенно памука съдържа 10.4% до 29.3% масло. Нашата анализа установи най-малко 20.08% масло и най-много 24.86%, което е много добро качество на памука. Известно е, че по качеството си, памучното масло неотстъпва на другитъ растителни масла. Срѣдния процентъ отъ 22.34 би могаль да се повиши чрезъ подборъ и съответна обработка.

Резултата отъ анализа на памучното семе се вижда отъ приложената таблица III на стр. 48.

4. Тютюнъ

Анализата на тютюневото семе установи, че срѣдното съдържание на мастни вещества е 36.12%, което се вижда отъ приложената таблица IV на стр. 49.

Мастнитъ вещества сж се движели между 31.97% най-малко и 38.25% най-много.

5. Ленъ, макъ, рицинъ и рапица

Анализата на тия маслодайни семена установи, доста висока масленостъ, което обстоятелство се вижда отъ приложената таблица V на стр. 50.

Бѣлиятъ макъ даде между	47.65 и 50.86% масло.
Рицина	50.89 и 52.35% "
Унгарския ленъ	37.53 и 38.35% "
Мѣстния ленъ	37.53 и 35.85% "
Пролѣтната рапица	37.53 и 35.77% "

6. Общъ резултатъ

Срѣдния съставъ на анализираниятъ въ станцията маслодайни семена се вижда отъ таблица VI на стр. 52.

ТАБЛИЦА III
Анализа на памучно семе — реколта 1922 год.

№ по редъ	Наименование на семето	Мѣсто-произхождение	Производитель	Застъпникъ въ декарни	Получено сръдно отъ 1 декарь	Чистото семе съдържа въ процентъ						
						Вода	Сухо вещество	Суровини	Суровъ протѣнь	Вжлгел-хлорати	Пепель	Ядки
1	Памучно	с. Крушово, Н. Загорско	Д. Ивановъ	—	—	976	90·24	20·08	21·44	44·47	4·25	60·4
2	"	с. Г.-махала, Карловско	Ив. Кабаковъ	—	—	902	90·98	22·31	22·31	44·65	3·71	—
3	"	с. Мезень, Свиленград.	К. Христовъ	—	—	895	91·05	22·94	20·56	43·74	3·81	—
4	"	Хасково	—	—	—	882	91·18	21·95	21·00	44·62	3·61	—
5	"	с. Кочашъ, Свиленград.	П. Ивановъ	744	—	842	91·58	24·68	19·69	43·48	3·73	—
6	"	"	Ф. Митевъ	—	—	844	91·56	24·86	19·69	43·07	3·94	—
7	"	с. Зетово, Чирпанско	П. Делевъ	—	—	900	91·00	20·97	23·19	42·57	4·27	—
8	"	с. Д.-махала, Карловско	Ст. Юнаковъ	200	—	923	90·77	20·91	23·63	42·07	4·16	—
			Сръдно:	—	—	896	91·04	22·34	21·44	43·32	3·94	—

ТАБЛИЦА IV
Анализа на тютюново семе — реколта 1922 год.

№ по редъ	Наименование на семето	Мѣстопроизхождение	Производитель	Чистото съдържа въ процентъ						
				Вода	Сухо вещество	Суровини	Суровъ протѣнь	Сурова целулоза	Безъ азотни вещества	Пепель
1	Тютюново	с. Мезекъ, Свиленградско	Я. Сечкиревъ	7·49	92·51	36·52	21·96	30·96	30·96	3·77
2	"	"	"	7·71	92·29	36·41	20·56	31·97	31·97	3·35
3	"	с. Куртоланъ	Д. Атанасовъ	6·71	93·27	35·07	22·31	32·16	32·16	3·73
4	"	Хасковско	не известенъ	6·66	93·34	38·25	19·25	32·22	32·22	3·62
5	"	с. Дебъръ, Борисовград.	М. Митевъ	6·07	93·93	36·78	20·56	33·38	33·38	3·21
6	"	с. Арапово, Карловско	Ст. Лазаровъ	6·15	93·85	37·77	20·39	32·06	32·06	3·63
7	"	с. Кара-Сарлий, Сливен.	Д. Недѣлковъ	6·44	93·56	31·97	21·88	36·86	36·86	2·85
8	"	с. Зетово, Чирпанско	Т. Пѣвъ	6·50	93·50	37·67	22·31	30·52	30·52	3·00
9	"	Анхилско	неизвестенъ	6·24	93·76	36·49	20·13	33·82	33·82	3·32
10	"	"	"	6·35	93·65	34·22	22·31	33·49	33·49	3·63
			Сръдно:	6·63	93·37	36·12	21·10	32·74	32·74	3·41

ТАБЛИЦА V
Анализа на лено, маково, рициново и рапично семе — реколта 1922 год.

№ по редъ	Наименование на семето	Мѣсто произхождение	Производитель	Чистото		Чистото съдържа въ процентъ								
				Примесь %	Чисто %	Вода	Сухо веще- ство	Сурови мазнини	Суровъ протеинъ	Вѣглехи- драти	Пепелъ	Ядки	Липсини	
1	Ленъ унгарски	М.-Търново	Д. Берберовъ	9.02	90.98	7.87	92.13	38.35	18.99	30.55	4.24	—	—	—
2	"	"	Т. П. Калудовъ	7.18	92.82	8.09	91.91	37.53	18.37	31.99	4.02	—	—	—
3	"	"	Г. Профировъ	9.46	90.54	8.02	91.98	37.61	17.94	32.22	4.21	—	—	—
4	Ленъ мѣстенъ	Ст.-село, Н.-Загорско	К. Георгиевъ	2.52	97.48	8.58	91.42	35.85	19.25	32.03	4.25	—	—	—
1	Макъ бѣлъ	М.-Ченге, Айтоско	Е. Станевъ	—	100	6.26	93.74	47.55	21.00	18.98	6.21	—	—	—
2	"	Б.-Дере, Айтоско	А. Ахмедовъ	—	"	6.25	93.75	48.17	20.56	18.44	6.58	—	—	—
3	"	Н.-Загорско	К. Димитровъ	—	"	5.38	94.62	50.00	19.69	18.68	6.25	—	—	—
4	"	с. Михалци, Карловско	С. Ганчевъ	—	"	5.39	94.61	50.86	21.00	17.40	5.35	—	—	—
1	Рициновъ мѣстенъ	с. Дебъръ, Борисовград.	И. Ангеловъ	3.50	96.50	—	—	50.89	16.67	—	—	75.50	24.50	—
2	"	с. Караново, Н.-Загорско	Б. Ивановъ	—	100	—	—	52.35	16.93	—	—	77.25	22.75	—
1	Рапича профѣтна	Ямболско	Г. Яламовъ	9.25	90.75	8.00	92.00	35.77	23.19	29.89	4.15	—	—	—

ТАБЛИЦА VI.

Съставъ на южно-български маслодайни семена — реколта 1922 година.

№ по редъ	Наименование на семето	Въздушно сухо семе съдържа въ процентъ						Забележка
		вода	сухо вещество	сурови мазнини	суровъ протейнъ	въглехидр.	пепелъ	
1	Сусамъ	5.71	94.29	53.85	19.18	17.69	3.57	средно отъ 12 проби
2	Слънчогледъ	7.55	92.45	28.17	16.66	45.93	2.59	" " 14 "
3	Памукъ	8.96	91.04	22.34	21.44	43.32	3.94	" " 8 "
4	Тютюнъ	6.63	93.37	36.12	21.10	32.74	3.41	" " 10 "
5	Ленъ	8.14	91.86	37.35	18.64	31.69	4.18	" " 4 "
6	Макъ бѣлъ	5.82	94.18	49.15	21.06	17.90	6.07	" " 4 "

По количество на маслото си тия култури се редятъ въ следниятъ редъ:

1. Сусамъ 53.85%
2. Рицинъ 51.62%
3. Макъ бѣлъ 49.15%
4. Ленъ 37.35%
5. Тютюнъ 36.12%
6. Слънчогледъ 28.17%
7. Памукъ 22.34%

Семеконтрола

При станцията сж изследвани изпратенитъ отъ катедри и частни лица семена, за установяване чистота и кълняемостъ, както се вижда отъ приложената таблица VII.

