

К 63/Р 47



120000868038

ИСТИТЕ НА ОНС — РУСЕ
ИНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ

ИНСТИТУТ „ОБРАЗЦОВ ЧИФЛИК“

РЕЗУЛТАТИ

ОТ НЯКОИ НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ

В СНИ „ОБРАЗЦОВ ЧИФЛИК“

ПРЕЗ ПЕРИОДА 1965—1967 ГОДИНА

РУСЕ — 1968 ГОД.

~~GG11~~

K 63

P47

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН КОМИТЕТ НА ОНС — РУСЕ
СЕЛСКОСТОПАНСКИ НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ
ИНСТИТУТ „ОБРАЗЦОВ ЧИФЛИК“

РЕЗУЛТАТИ

ОТ НЯКОИ НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ
В СНИ „ОБРАЗЦОВ ЧИФЛИК“
ПРЕЗ ПЕРИОДА 1965—1967 ГОДИНА

Регионална библиотека
"Любен Каравелов"



120000868038

РУСЕ — 1968 ГОД.

447 264

Ролята и задачите на селскостопанския научноизследователски институт „Образцов чифлик“ се определяха с 149-то Постановление на Министерския съвет през 1963 година. С решение на Президиума на АСН беше утвърдена и неговата структура.

В института се работи по селекцията на фасул, грах, леща, царевича и люцерна, сортоизпитване на пшеница, зимен ечемик, овес, соя и агротехниката на тези култури.

Върши се научноизследователска дейност по генетика, физиология, ентомология, фитопатология и биохимични изследвания на зърненобобовите култури.

Разработват се въпросите на обработката на почвата и торенето на основните зърнени култури при сухи и поливни условия.

В института се работи по породообразуването, развъждането и генетика на говедото.

Върши се суперелитно и елитно семенпроизводство на основните зърнени култури в района.

Резултатите от научните изследвания и постиженията на института се внедряват в производството.

Според приетата практика на Академията на селскостопанските науки, научните институти отчитат своята дейност веднаж на две години. До сега резултатите от научноизследователската дейност на института отчитахме пред ограничен брой представители на ОНС, ОК на БКП, ТКЗС и ДЗС от Русенски окръг. Завършените задачи се преценяват и приемат от научния съвет и се публикуват в научните списания на АСН. Резултатите от тези изследвания оба-

че, не винаги достигат до знанието на широк кръг специалисти и производственици в окръга.

По инициатива на ИК на ОНС — Русе и ръководството на СНИ „Образцов чифлик“ се реши на всеки две години да се издава научно-популярна брошура, в която да се резюмират резултатите от научните изследвания в института и се предоставят в достъпна форма за ползване от ТКЗС и ДЗС в Русенски окръг.

Настоящата брошура е първият наш опит да популяризираме някои от постиженията на СНИ „Образцов чифлик“, с което смятаме, че те ще имат скромнен принос при решаването на зърнения проблем в окръга.

Панайот Станев,

директор

СНИ „Образцов чифлик“ — Русе

**ПО НЯКОИ ВЪПРОСИ ОТ АГРОТЕХНИКАТА
НА ПШЕНИЦА БЕЗОСТАЯ — 1
В РАЙОНА НА СНИ „ОБРАЗЦОВ ЧИФЛИК — РУСЕ
ст. н. с. Ване Ковачев, ст. н. с. Иван Ермолаев**

През последните няколко години в Образцов чифлик се изведоха агротехнически опити с високодобивния сорт пшеница Безостая — 1. Целта на тези изследвания беше да се изясни в основни линии агротехниката на този сорт и възможностите за получаване на високи и стабилни добиви при конкретните почвено-климатически условия за района. Усилията ни бяха насочени към дълбочината на предсентбената обработка на почвата, времето на сентбата, посевните норми и торенето. Всички опити се изведоха на почва — силно излужен чернозем, която е слабо запасена с азот и фосфор и сравнително добре — с калий.

През периода 1965—1967 година бяха изведени два опита с дълбочина на предсентбената обработка и торене на почвата след предшественици фасул и царевица.

При опита след предшественик фасул за зърно, предсентбената обработка бе извършена на дълбочина 15—16, 20—25 и 30—35 см. Всяка една от тези дълбочини беше изпитана при четири фона на торене, а именно: 1. без торене; 2. торено с $N_6P_3K_{1.5}$ кг/дка; 3. торено с $N_{12}P_6K_3$ кг/дка; 4. торено с $N_{24}P_{12}K_6$ кг/дка. (Торовите дози са дадени в кг активно вещество на декар). Средно за три години най-добри резултати се получиха от предсентбената оран

извършена на дълбочина 20—25 см. Така добивът от оранта на 20—25 см на неторения фон съставлява 307 кг/дка зърно (109,14%), при 316 кг (112,34%) — от оранта на 30—35 см и 281 кг (100%) — от оранта на 15—16 см. Удълбочаването на оранта на 30—35 см е икономически неизгодно, а по-плитките обработки, особено при използването на високи дози минерални торове, в повечето случаи дават по-слаб ефект. По отношение на торенето икономически най-изгодно е след бобов предшественик пшеница Безостая—1 да се торят с дози не по-високи от $N_{12}P_6K_3$ кг/дка.

При втория опит, където предшественик на пшеницата бе царевица за зърно, бяха изпитани също три дълбочини на предсеитбена обработка — 12—15, 20—25 и 30—35 см. За разлика от първия опит, фонът на торене бе само един $N_{14}P_{14}K_7$ кг/дка. Дозите азот, фосфор и калий са внасяни по различен начин и през различно време. Резултатите за добива средно за три години показаха, че след късните предшественици (царевица) дълбочината на предсеитбена обработка не е фактор определящ величината на добива при пшеница сорт Безостая—1. Така, при неторените варианти, от предсеитбената оран на дълбочина 12—15 см бе получено по 287 кг/дка (100%), срещу 268 кг (93,37%) — от оранта на 20—25 см и 302 кг (105,87%) от оранта на 30—35 см. Средно за три години торенето увеличи добива от 190 до 214 кг/дка зърно, като времето и начина за внасянето на минералните торове имат второстепенно значение. Наблюдава се само известна тенденция за увеличаване на добива при дълбоките обработки, но тази тенденция се проявява само при условие, че има подходяща елага в почвата преди извършването на обработката. Относно срока за внасяне на азотните торове, картината е следната: при внасянето на цялото количество азот под предсеитбеното дискуване бе получено средно за три години по 476 кг/дка зърно, при 486 кг — от внасянето на ця-

лото количество рано през пролетта и 494 кг — при внасянето на 1/3 под дискуването и 2/3 рано пролетта.

Опитът с посевни норми и време на сентба също беше изведен през периода 1965—1967 г., при три дати на сентба — 1. X; 20. X и 10. XI. Всяка дата обхващаше пет посевни норми — 400, 550, 700, 850 и 1000 семена на кв. м. или съответно — 16, 22, 28, 34 и 40 кг/дка семе. Всяка дата на сентба и посевна норма бяха изпитани на три фона на торене: 1) неторено; 2) торено с $N_7P_6K_3$ кг/дка; торено с $N_{14}P_{10}K_6$ кг.

Резултатите от опита показаха, че всяко закъсняване със сентбата след 20. X води до намаляване на добивите. Така през първата година от изпитването — 1965 г., средно за петте посевни норми, най-висок добив се получи при сентбата на 20. X — 521 кг/дка зърно при умерения агрофон ($N_7P_5K_3$) и 523 кг при високия агрофон (с $N_{14}P_{10}K_6$). Пшеницата засята в началото на октомври даде с 23 до 31 кг, а тази от сентбата на 10. XI — с 63 до 80 кг/дка зърно по-малко, в сравнение със сентбата от 20. X. Пониският добив на пшеницата от сентбата на 1. X се дължи на прерастване на посева поради особено благоприятната есен. През 1966 година между отделните дати на сентба не се наблюдаваха съществени различия в добива, тъй като пшеницата от трите дати поникна едновременно — през първата десетдневка на декември. През третата година от изпитването — 1966—1967 година най-добри резултати бяха получени при сентба на пшеницата в началото на октомври. Така, при неторения фон добивът от първа дата (1. X) бе 262 кг/дка зърно, от втората (20. X) — 231, а от третата (10. XI) — 204 кг. При умерения фон на торене тези добиви бяха съответно — 470, 457 и 369 кг, а при високия фон на торене — 575 кг/дка за първата дата, 548 — за втората и 459 кг за третата. Разликата в добива, средно за петте посевни норми, между най-благоприятната дата за сентба (1. X) и най-късната (10. XI), за неторения фон е 58 кг/дка зърно, за умерения фон на торене 101, кг,

а при високия — 116 кг зърно на декар. Изводът, който може да се направи от тези тригодишни опити е, че сеитбата на пшеницата трябва да приключи до 20. X.

Вторият фактор за изпитване при този опит беше величината на посевната норма. Данните за добивите от първите две дати на сеитбата (1. X и 20. X) получени при различни посевни норми показват, че няма съществена разлика между тях. Особено незначителна е тази разлика при високия фон на торене. Така, през 1966 година при сеитбата на 1. X на неторения фон, от площите засети с посевна норма 400 кълняеми зърна на кв. м. бе получен добив по 217 кг/дка зърно, от тези засети със 700 зърна — по 210 кг, а от площите засети с 1000 зърна — по 205 кг. При сеитбата на 20. X тези резултати са съответно — 205, 223 и 213 кг/дка добив. Подобни са получените резултати на неторения фон и през 1967 година, които за първата дата на сеитбата — 1. X съставляват съответно — 263, 268 и 252 кг/дка зърно, а за втората дата на сеитба — 20. X — 239, 230 и 224 кг. При високия фон на торене ($N_{14}P_{10}K_6$ кг/дка) при сеитбата на 1. X. 1965 година от площите засети с 400 кълняеми зърна на кв. м. бе получено по 518 кг/дка зърно, от тези засети със 700 зърна на кв. м. — по 498, а от площите засети с по 1000 зърна на кв. м. — по 492 кг/дка зърно. При сеитбата на 20. X. 1965 година тези резултати са съответно — 532, 521 и 508 кг/дка зърно. Подобни са получените резултати при тези две дати на сеитба и през годините 1966 и 1967 година. Едва при най-късната дата на сеитба (10. XI.) сеитбената норма от 700 кълняеми семена на кв. м. или 28 кг/дка се очертава като най-подходяща.

Твърде интересна е връзката между датата на сеитба и използването на торовете от пшеницата. Тази връзка е най-ярко изразена през стопанската 1966—1967 година. Така, при умерено торене и най-подходяща дата за сеитба за тази година (1. X), торенето е увеличило добива с 208 кг/дка зърно. Същата доза торове при сеитба на 10. XI е

увеличила добива със 165 кг. При двойната доза минерални торове това увеличение е съответно — 313 и 255 кг или при късната сеитба ефектът от торенето чувствително намалява, като при умереното торене това намаление е с 48 кг/дка зърно, а при двойната доза торове — с 58/кг дка. Видно е, че при извършване на сеитбата през ноември намалението на добива се дължи не само на късната сеитба, но и на по-нерационалното използване на минералните торове.

През периода 1964—1967 година в Образцов чифлик беше изведен и опит за установяване на най-подходящите дози и време на торене с амониева селитра. На фон от 6 кг/дка P_2O_5 бяха изпитани три дози азот — 5, 10 и 15 кг/дка активно вещество. Всяка една от тези дози се внасяше преди сеитбата, под формата на есенно подхранване, рано пролетта в началото на март и един месец по-късно — в началото на април. При най-малката доза азот — 5 кг/дка увеличението в сравнение с чистото фосфорно торене бе 96 кг/дка зърно, при торените площи с 10 кг/дка азот — 164 кг/дка зърно, а при тези торени с 15 кг/дка азот — 194 кг/дка зърно. Видно е, че разликата в ефекта между 5 и 10 кг/дка азот е 68 кг/дка зърно (164—96), а между 10 и 15 кг азот тя е значително по-малка — 30 кг зърно. Най-висок чист доход на декар осигурява дозата 15 кг/дка азот.

По отношение времето на внасяне на азота в дози от порядъка на 10 и 15 кг/дка, прави впечатление следното: при еднократно внасяне на същите дози под формата на есенно, ранно пролетно или априлско подхранване не се наблюдават съществени различия в добива от пшеницата. На лице е обаче известна тенденция за по-ефективно използване на азота при пролетните подхранвания. При предсеитбеното внасяне на цялата доза азот ефектът е значително по-слаб. Средно за 3 години дозата 10 кг азот на декар внесена предсеитбено даде с 45 кг/дка зърно по-малко в сравнение с пролетното подхранване. При дозата 15 кг азот на декар тази разлика е 51 кг/дка зърно.

В нашите изследвания беше проучен и въпросът за изясняване влиянието на дробното внасяне на азота. В изпитването бяха включени две дози азот — 10 и 15 кг/дка. Средно за четири години при доза 10 кг азот на декар при дробното внасяне на азота бе получено увеличение на добива в сравнение с еднократното внасяне — с 10—11 кг зърно от декар. При по-високата доза азот тази разлика бе само 6 кг/дка. За да се избегне загубата на азот при пшеницата засята на по-леки почви и такива с по-голям наклон, считаме, че при дози от порядъка на 10—15 кг азот (30—45 кг/дка амон. нитрат) следва $\frac{1}{3}$ от азота да се дава през есента, а останалите $\frac{2}{3}$ под формата на еднократно пролетно подхранване. Внасянето наведнъж на високи дози азот преди сентбата или непосредствено след нея в години с благоприятна есен, може да доведе до прерастване на посевите, особено при сентбата в началото на октомври, както бе случая през стопанската 1966/1967 година.

Това са едни от основните агротехнически мероприятия при отглеждането на пшеницата, проучени в Образцов чифлик.

РЕЗУЛТАТИ ОТ ОПИТИ С НОВИ СОРТОВЕ ПШЕНИЦА В СНИ „ОБРАЗЦОВ ЧИФЛИК“

ст. н. с. Гаврил Михайлов

В Селскостопанския научноизследователски институт „Образцов чифлик“ — Русе, под научно-методичното ръководство на Института по пшеницата и слънчогледа край Толбухин, се извеждат два сортови опити, в които вземат участие 36 нови перспективни сортове пшеница, създадени у нас или интродуцирани от чужбина. Наборът на сортовете ежегодно се определя от същия институт и почти всяка година се мени. Ние ще се спрем само върху резултатите от сортовете опити през 1966 и 1967 година и то

само за няколко сорта, които очевидно се очертават като значително по-добивни от сега разпространения сорт у нас Безостая—1.

Частичните резултати от сортовите опити през 1966 и 1967 година могат да се видят от долната табличка.

Макар че данните не са дългогодишни те ни дават възможност да направим предварителна преценка, разбира се ориентировъчна, върху продуктивността на изпитваните сортове и тяхната перспективност.

№ по ред	Сортове	Добив в кг на декар			Забележка
		1966	1967	1968	
1.	Безостая—1 ст	407	507	457	
2.	Сан пасторе	416	545	481	
3.	Надежда—2	451	527	489	
4.	№ 19—16	490	615	553	
5.	№ 112—302	—	553	—	
6.	№ 87—472	—	556	—	
7.	№ 628—9	—	594	—	
8.	№ 625—152	—	588	—	
9.	Ранная—12	—	588	—	
10.	Волдечиарно	—	565	—	
11.	Лангедог	—	582	—	
12.	Подмарес	—	554	—	

Пшеница Безостая—1 е нашият стандартен и най-разпорстранен сорт в страната. Негова е заслугата през последните няколко години за повишаване на средния добив от пшеницата у нас над 300 кг/дка. Този сорт не е много високопродуктивен, но дава стабилни добиви и с висококачествено зърно. В него се съчетават много и ценни качества, които рядко могат да се наблюдават в един сорт —

неполягащ, устойчив на измръзване и кафява ръжда, продуктивен и с високи хлебопекарни качества. Ако не се увлечем едностранчиво, мъчно ще заменим този прекрасен сорт.

Сортът Сан пасторе при двугодишното му сортоизпитване се показва такъв, какъвто го познаваме: малко по-продуктивен от Безостая—1, но и със своите характерни недостатъци — ронлив, недостатъчно устойчив на измръзване и с незадоволителна хлебна стойност.

Аналогичен е случаят и с пшеница Надежда—2. Тя има обаче и по-дълга сламка.

Интересна и перспективна пшеница е сорт № 19—16. И през двете години на изпитването тя се нарежда на първо място със значително по-висока продуктивност от Безостая—1, средно за двете години близо 90 кг/дка. Тя вече е получила временно райониране в нашия окръг и заслужава по-широко опитно-производствено изпитване и внедряване.

Следващите четири сорта са създадени в Института по пшеницата и слънчогледа край Толбухин. От данните на едногодишното изпитване те се оказаха по-продуктивни от Безостая—1. Тяхното изпитване ще продължи и за напред.

През 1967 година в сортовия опит се включиха и няколко интродуцирани сортове. От тях най-перспективен е съветският сорт Ранная—12. В нашия сортов опит тя се оказва незначително по-ранозряла от Безостая—1, но значително по-продуктивна. Тя може да представлява практически интерес за нас. В института ние вече заложихме началните звена за едно бъдещо евентуално семепроизводство.

Последните три сорта Волдечиарно, Лангедог и Подмарес са забележително изравнени сортове, продукт на съвършена селекция. Тяхното изпитване ще продължи.

Някои от горепоменатите сортове се намират на опитно-производствена проверка в окръга. За обективна преценка на сортовете трябва да се вземат под внимание и данните от тази проверка.

РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПИТВАНЕТО НА ЧУЖДЕСТРАННИ МЕЖДУЛИНЕЙНИ ХИБРИДИ ЦАРЕВИЦА

при неполивни условия

ст. и. с. Панайот Станев

Успоредно със създаването на наши междулинейни хибриди царевица с по-къс и с по-дълъг вегетационен период, подходящи за неполивни и поливни условия, в СНИ „Образцов чифлик“ ежегодно изпитваме голям брой чуждестранни хибриди.

Първите чуждестранни хибриди от американски произход изпитахме за първи път СНИ „Образцов чифлик“ през 1956 година. След двегодишно изпитване в нашия окръг бяха районирани хибридите „Висконсин 641АА“, „Охайо С92“, „Канзас 1859“ и съветският хибрид „ВИР—42“.

В продължение на 8 години тези хибриди намериха широко разпространение и с малки изменения през отделните години, заемат следното процентно съотношение (по засята площ): Висконсин 641 АА — 60%, Охайо С92 — 15%, Канзас 1859 — 10%, и ВИР—42 — 15%. С изключение на ВИР—42, тези хибриди са с дълъг вегетационен период и късно освобождават полетата за сента на пшеница.

Междулинейните хибриди играят решаваща роля за увеличаване на добивите от царевичната в страните от целия свят, където се отглежда тази култура.

Ако се вземат за база 100% добивите от местните сортове, то добивите от междусортните хибриди се движат от 108 до 112%, а от междулинейните хибриди — от 120 до 140 и повече процента относителен добив.

Средният добив от местните и селектирани сортове царевича в Русенски окръг през периода 1951—1954 година се е движил от 117 до 161 кг/дка. След въвеждане то на междусортните хибриди през 1955—1959 год., добивите нарастват на 230—270 кг. След 1961 година, когато започна масовото засяване площите на царевичата с двойни междудулиейни хибриди, добивите се повишиха значително — над 400 кг от декар, за да достигнат през 1966 г. 531 кг. В САЩ, след внедряването на междудулиейните хибриди, добивите на царевичата са повишени средно за цялата страна от 238 кг — 1949—1952 година, на 440 кг/дка през 1966 година.

Междудулиейните хибриди притежават висок хетерозисен ефект и като краен резултат, добивът се явява отражение на всички благоприятно повлияни анатомични, физиологични и биологични особености на хибридно растение. Хибридите притежават способността да усвояват и оползотворяват най-пълно благоприятните почвено-климатични и агротехнически условия.

През последните години в редица страни се преминава към постепенното заменяне на двойните междудулиейни хибриди, които се получават от кръстосването на 4 самоопрашени линии с прости междудулиейни хибриди, наречени симпъл крос (SK) или хибрид симпъл (HS), които се получават от кръстосването само на две самоопрашени линии. При тях хетерозисният ефект е най-силно проявен и растенията притежават голяма морфологическа и биологическа изравненост. Тези хибриди изискват изключително благоприятни почвено-климатични и агротехнически условия, за да проявят високия си хетерозисен ефект.

През последните две години в СНИ „Образцов чифлик“ изпитахме общо 137 хибриди, между които от Австрия — 13, Канада — 16, Испания — 8, Франция — 19, Югославия — 25, Унгария — 2, САЩ — 22, СССР — 12, Румъния — 10. Изпитваните хибриди са с различно дълъг

вегетационен период и изискват различна гъстота на растенията при отглеждането им.

Посочваме резултатите само от най-добивните ранни, средноранни и късни хибриди.

През 1967 година ранните хибриди бяха изпитани при две гъстоти — 3600 и 5000 растения и сравнявани с Висконсин 641 и ВИР—42.

Тези хибриди показаха по-висок добив при по-голяма гъстота на растенията, като разликата в добива при 3600 и 5000 растения е от 40 до 150 кг на декар.

Така например, от хибрида ИНРА—420 при 5000 растения беше получен добив 756 кг/дка или относителен добив 125%, а при 3600 растения — 672 кг/дка или 112%; от ИНРА—300 добивът бе съответно 776 кг/дка и 604 килограма на декар; от Декалб — 402 — 738 кг/дка и 592 килограма на декар и пр.

Заслужават внимание и трябва да намерят по-широко производствено изпитване в окръга следните ранни хибриди, които имат вегетационен период от 90 до 105 дни:

ИНРА—260, който при гъстота пет хиляди растения на декар даде относителен добив с 13% над ВИР—42 и 7% над Висконсин—641; НД—343 (румънски) — даде абсолютен добив 804 кг от декар. Интерес представляват югославските ранни хибриди ВС—550, ВС—440, ZP—348, френските хибриди Анжу—210 и Анжу—510 и румънският НД—208.

От всички чуждестранни хибриди със средно-дълъг и дълъг вегетационен период, като високодобивни се очертават румънският прост междудулинен хибрид НС—301, който даде добив 892 кг/дка и превъзхожда Висконсин 641 със 17% и WF—9×N₅ с 21%. Растенията на този хибрид имат широки зелени листа и са много добре облиственни. Засячат кочаните си на една и съща височина; стъблата са здрави и неполягащи и при пълна зрялост на семената листата остават свежи и зелени. Подходящ е за поливни условия, при които в института във Фундуля—Румъния

е дал добив над 1700 кг от декар сухо зърно. При производствено изпитване в ТКЗС с. Сливо поле през миналата година, той се нареди на първо място по добив.

Високодобивни се показаха група югославски средно-късни и късни хибриди, от които по-голям интерес представляват BC—SK—5B, дал добив 854 гк или 112% спрямо Висконсин 641 АА. Растенията на този хибрид са високи и устойчиви на полягане; кочаните са разположени средно-високо на стъблото и са добре осеменени; зърното е зърновидно златисто-жълто; дължина на кочана 24-26 см; брой на зърната в кочана — от 850 до 1000; абсолютно тегло — 420 г.

От института в Загреб този хибрид се препоръчва за сухи условия при гъстота 4000 растения на декар и за поливни — 5000 растения.

BC—SK—7B, който даде добив 844 кг или 111% спрямо Висконсин 641. Този хибрид има американски произход. Растенията му са високи, с много дълги и добре осеменени кочани. Препоръчва се за сухи условия при гъстота 3800—4000 растения на декар, а за поливни условия — 5000 растения.

BC—SK—7A, даде добив 758 кг от декар. Стъблата на този хибрид достигат до 290 см. Кочаните са едри, добре осеменени и са разположени високо на стъблото; листата са дълги със светло-зелена окраска; зърното е зърновидно, едро, жълто-червено. Препоръчва се за сухи условия при гъстота 3500, а за поливни — 4500 растения на декар.

Хибридите SK—I и SK—IV са много изравнени, устойчиви на полягане. При пълна зрялост на семената, листата им се запазват свежи и зелени. Кочаните са много едри и добре осеменени. Средното тегло на един кочан се движи от 500 до 700 грама. Хибридите са високодобивни — дават 750—800 кг зърно от декар при непаливни условия, но са с дълъг вегетационен период — както Канзас 1859. В ТКЗС с. Пиргово, при поливни условия, хибридите SK—I и SK—IV в продължение на две години даде над 1200 кг семе на декар.

ЗА ГЪСТОТА НА ЦАРЕВИЧНИТЕ ПОСЕВИ В ЗАВИСИМОСТ ОТ НАПОЯВАНЕТО И ТОРЕНЕТО

и. с. Димитър Димитров

През периода 1965—1967 година в опитното поле на института в с. Сливо поле се изведе опит с различни гъстоти на царевича Висконсин 641, отглеждана при напояване и без напояване в съчетание с торене и без торене. Получените резултати средно за трите години са дадени в следната таблица:

Варианти	Без напояване			С напояване			
	кг/дка	относ. доб. в		кг/дка	относит. добив		
		гъсто- та	торе- не		гъсто- та	торе- не	напоя- ване
Без торене	—	—	—	—	—	—	—
3500 раст/дка	513	100,0	100,0	719	100,0	100,0	140,2
4500 раст/дка	520	101,3	100,0	734	102,0	100,0	141,9
5500 раст/дка	480	95,5	100,0	745	103,6	100,0	155,3
С торене	—	—	—	—	—	—	—
3500 раст/дка	526	100,0	102,5	781	100,0	108,7	148,4
4500 раст/дка	534	101,4	102,7	837	107,2	114,0	156,7
5500 раст/дка	529	100,6	110,3	857	109,8	115,0	161,9

При отглеждане на царевичата без напояване и без торене, съгъстяването на посева от 3500 на 4500 растения на декар не е допринесло за повишаването на добива на зърно, а по-нататъшното му съгъстяване до 5000 растения на декар го е намалило с 33 кг. При ненапояваната, но торена царевича, съгъстяването на посевите до 4500 и 5000 растения на декар също не е допринесло за повишаване на

добива. Най-силно се е повишил добивът на зърно в резултат на съгъстяването на посевите при напояването и торена царевица, но и при нея разликата в добивите при гъстотите 4500 и 5500 растения на декар е незначителна.

Ефектът от торенето при непаяваната царевица е няколкократно по-слаб, отколкото при напояваната. Той е по-слаб и при напояваната царевица отглеждана при гъстота 3500 растения на декар. Най-висок е ефектът от торенето на напояваната царевица, когато последната е отглеждана при гъстотите 4500 и 5500 растения на декар.

При неторената царевица ефектът от напояването е по-нисък при гъстотата 3500 растения на декар и най-висок при гъстотите 4500 и 5500 растения на декар.

СЛЕДПОЛИВНИ РАЗРОХВАНИЯ ПРИ ЦАРЕВИЦАТА

и. с. Димитър Димитров

През периода 1964—1966 година в опитното поле на института в с. Сливо поле — Русенско бе изведен опит за установяване на ефекта от следполивните разрохвания върху добива на царевицата. Резултатите от този опит са дадени на долната таблица.

В а р и а н т и	п а р е н и а 1964—1966 г.		о п и т н и а 1964—1966 г.	
	кг/дка	стп. добив	кг/дка	отп. добив
Три окопавания без следполив- ни разрохвания	847,3	100,0	477,7	100,0
Три окопавания и едно след- поливно разрохване (след I поливка)	840,8	99,2	462,5	96,8

Три окопавания и две след- поливни разрохвания (след I и II поливки)	831,8	98,2	461,3	96,5
Три окопавания и три следпо- ливни разрохвания (след (I, II и III поливки)	831,2	98,1	476,9	99,8
Без окопаване (500 г/дка атра- зин) без следполивни раз- рохвания	779,6	92,0	403,0	84,3
Без окопаване (500 г/дка атра- зин и три следполивни раз- рохвания	782,8	92,3	412,6	86,4
Без окопаване, без атразин и три следполивни разрохвания	601,2	71,0	438,3	91,7

Както се вижда, следполивните разрохвания не са дали отражение върху добива от царевичата, нито на фона на трите окопавания от поникването до първата поливка, нито на фона на 500 г/дка атразин без окопаване. Добивът от неокопаваните, но третирани с атразин парцелки е с 8% по-нисък, което се дължи на това, че атразинът не унищожавя всички плевели. От неокопаваните и петретирани с атразин парцелки, въпреки следполивните разрохвания е получен с 246,1 кг/дка по-нисък добив. Това се дължи на силното угнетяване на царевичата от плевелите в периода от поникването до първата поливка. Следполивните разрохвания на царевичата не са дали отражение и върху добива на засяваната следваща година пшеница. Добивите при третиране с 500 г/дка атразин са с 13,6 до 15,6% по-ниски, което се дължи на вредното последствие на атразина върху пшеницата, а добивът на пшеница при неокопаваната и петретирана с атразин царевича е с 8,3% по-нисък, което се дължи на по-силното изтощаване на почвата вследствие силното заплевяване на царевичата. След-

поливните разрохвания не са оказали съществено влияние върху общия разход на вода от посевите и върху физическите свойства на почвата, което е проследено чрез динамиката на почвената влага и обемното тегло.

Въз основа на получените резултати са направени следните изводи:

1. Следполивните разрохвания при царевицата в района на Русенската напоителна система не оказват влияние върху добива на царевицата и следващата след нея пшеница, поради което същите не следва да се извършват.

2. Решаващо значение за добива от царевицата при поливни условия има поддържането на почвата чиста от плевели през периода от поникването до първата поливка.

РЕЗУЛТАТИ ОТ ОПИТИ ЗА ХИМИЧЕСКА БОРБА С ПЛЕВЕЛИТЕ ПРИ ЦАРЕВИЦАТА ОТГЛЕЖДАНА НА ПОЛИВНИ ПЛОЩИ

ст. н. с. Ване Ковачев и ст. н. с. М. Макаров

През 1964—1967 година бяха проведени опити за химическа борба с плевелите по царевицата във филнала на института в с. Сливо поле. Изпитани бяха различни дози и начини на внасяне на хербицида атразин, както и комбинирано провеждане на борбата с атразин и 2,4—Д. В опитните площи преобладаваха следните плевели: зелена кощрява, нисък дараджан, щир, лобода, а от многогодишните — поветица, паламида, балур и др. Заплевеността през отделните години бе различна — от 80—90 до 590 плевелни растения на един квадратен метър. Атразинът бе внасян веднага след сеитбата — около 20. IV, а 2,4—Д — когато царевицата достигне фаза 3—5 листа. За сравнение бяха използвани 2 контроли — К₁ с три окопавания с машини и

междуредията и на ръка в редовете и К₂ — с три окопавания само в междуредията. През време на вегетацията бяха дадени две поливки с по 80—100 куб. метра вода на декар.

Резултатите от опитите показаха, че при силно заплевелените почви в района на Дунавската напонтелна система атразинът трябва да се използва в по-високи дози — поне 400—500 г препарат на декар, при третиране на цялата площ или 250 г/дка при внасяне само в редовете.

При използване на атразина — обработката на царевичата може да се намали до 2 окопавания в междуредията с машини и едно ръчно в редовете.

Допълнителното внасяне на 2,4-Д — 150 г препарат на декар или 75 г само в редовете — на третираните с атразин площи е полезно. Хербицидът 2,4-Д унищожава или ограничава развитието на многогодишните широколистни плевели — поветица, паламида, горуха и др., които се срещат много често в поливните площи.

Двугодишните резултати от изпитването на последействието на атразина показаха, че при поливни условия, при редово внасяне на хербицида и по-дълбока предсеитбена обработка на почвата (20—22 см) дозите 200—250 г препарат на декар не оказват угнетяващо влияние върху пшеницата през следващата година.

НОВИ СОРТОВЕ ОВЕС

ст. и. с. Бисерка Арнаудова — Станева

През последните години посевната площ на овеса както в страната, така и в окръга намаля. Част от нея се зае от по-добивни зърнено-фуражни култури, главно от царевичата, ечемика и граха. Независимо от това овесът има свое място и значение, особено при изхранване на младите животни и конете.

През цялата дейност на „Образцов чифлик“ като научноизследователско учреждение, със селекция на овеса се е работило от 1914 до 1962 година, когато съгласно 149-то Постановление на МС за специализиране на институтите в страната, работата се преустанови.

Бившата ЗОС „Образцов чифлик“ е пионер за страната в подобрителната работа на овеса. След създаването на овес сорт № 5 (първият наш селекциониран сорт, който от 1938 до 1959 година бе райониран из цялата страна), през 1954 година представихме сорт „Русе—914“, който през 1959 година беше райониран за цялата страна. Сорт „Р—914“ се отличава с голяма екологична пластичност — успява добре в полски и планински райони. Той е добивен, ранозрял, сухоустойчив, едрозърнест и качествен сорт.

Успоредно със селекционната работа по подобрене на овеса в института, както в миналото, така и в по-ново време са проучвани и редица чуждестранни сортове. От по-старите чужди сортове нито един не е разпространен, главно поради голямата им влаголюбивост и къснозрялост. През 1961, 1962 и 1963 година бяха изпитани три шведски сорта (Бамбу, Бленда и Зегер II) и три немски (Аста, Фелгмингсвайс и Хадмерслебнер 7308/50), при стандарт овес сорт „Русе—914“. Установи се, че шведските сортове са най-нискодобивни при нашите условия, главно поради много слабата им сухоустойчивост, голяма влаголюбивост и дълъг вегетационен период. Добивите им са средно с 32 до 22% по-ниски от тези на сорт „Р—14“. Същото, но в по-малка степен важи и за немските сортове, които дадоха средно за три години с 9 до 12% по-нисък добив от стандарта.

През последните години в резултат на заключителната подобрителна работа с овес в института, са излъчени два нови сорта, а именно: „Образцов чифлик 1“ и „Образцов чифлик 2“. В таблица 1 даваме резултатите от изпитването на тези сортове.

От данните се вижда, че за 4 години сорт „Образцов чифлик 1“ е дал средно 330 кг при добив на сорт „Р—914“ — 288,5 кг/дка, или с 14% повече. За три години сорт „Образцов чифлик 2“ е дал средно 328 кг/дка, при добив от стандартата 286,6 кг/дка, или също с 14% повече.

В таблица 2 даваме данни за хектолитровото и абсолютното тегла, периода от изметляването до узряването и вегетационния период.

От таблицата се вижда, че новите два сорта са с по-дълъг период от изметляването до узряването, т. е. изметляват по-рано от стандартния сорт „Р—914“. При това сорт „Образцов чифлик 2“ има с 6 дни по-къс вегетационен период от сорт „Образцов чифлик 1“ и със 7 дни от стандарта, което е важно качество особено в сухи години и с високи температури по време на зреенето. С това той успява да узрее по-постепенно и при по-умерено високи температури. Това има особено голямо значение за полските райони. Този сорт се отличава и с много здраво стъбло и при обилни валежи и бури не поляга, с което се очертава подходящ не само за полски, но и за полупланински и планински райони на страната. Той е и едрозърнест и с нисък процент плевни. Сортът е признат за оригинален със заповед 580/31. XII. 1967 година на МЗ — ДСК и се намира в Държавно сортоизпитване. С посочените качества той има предимство пред стандарта „Р—914“ и „Образцов чифлик 1“.

През 1966—1967 година, по съдържание на протеин трите сорта се различават незначително, от 13,5 до 13,8%.

През 1967 година беше изпитан и чуждестранният сорт „Кондор“. Той даде само 7% повече от „Р—914“, като изметлява и узрява по-късно от него. От едногодишните наблюдения и данни може да се каже, че той би представлявал интерес само в районите с по-влажен и хладен климат. Изпитването му заедно със сорт „Флемингстрой“ ще продължи в института за окончателна преценка при полските условия на окръга.

Таблица 2

РЕЗУЛТАТИ ОТ СОРТОИЗПИТВАНЕТО НА НОВИТЕ СОР-
ТОВЕ ОВЕС „ОБРАЗЦОВ ЧИФЛИК — 1“ И „ОБРАЗЦОВ
ЧИФЛИК — 2“

Година	хектол, тегло — кг		абсол. тегло — кг		период от измет. — узряв.			вегетационен период		
	Р-914	Овр. 1 Чифл.	Овр. 2 Чифл.	Р-914	Овр. 1 Чифл.	Овр. 2 Чифл.	Р-914	Овр. 1 Чифл.	Овр. 2 Чифл.	Р-914
1964	45,85	45,75	—	35,40	37,00	—	32	40	—	96 96 —
1965	37,80	41,80	40,0	28,60	32,00	28,4	26	30	30	90 90 89
1966	44,10	45,05	46,0	27,90	32,60	38,9	24	33	37	115 115 98
1967	45,20	42,70	43,7	26,40	28,50	31,7	36	44	41	99 99 95
Средно	43,24	43,82	43,2	29,60	32,52	33,0	29,5	36,7	36	100 100 94

Овес сорт „Образцов чифлик 2“

Сорт „Образцов чифлик 2“ — (5910—3—1—2 (P—914 X Asfa auss), е създаден в СНИ „Образцов чифлик“ по метода на половата междусортова хибридизация. Одобрен е от МЗ със заповед № 580 от 31 декември 1967 година. Намира се в държавно сортоизпитване.

Ботаническа принадлежност — *Av. sativa*, var. *mutica*. Сортът е с нормално разперена, полуедностранна метлица, а зърното е с бяло оцветяване на цветните плевни.

Събло — средно-високо, правостоящо, много здраво, средно облистено.

Зърно — едро, бяло с жълтеникав оттенък, без осил.

Вегетационен период — средно за 3 години — 94 дни, а периодът от изметляването до узряването — средно 36 дни. За същото време на сорт „P—914“ — съответно 101 дни вегетационен период и 28,6 дни период от изметляването до узряването. Сортът изметлява и узрява средно с 5 до 9 дни по-рано от овес „Русе—914“.

Сухоустойчивост — много добра.

Устойчивост на болести — добра.

Хектолитрово тегло — средно за 3 години — 43,2 кг (от 40,0 до 46,0 кг), а на овес „P—914“ за същото време — 42,2 кг (от 37,8 до 45,2 кг).

Абсолютно тегло. — Сортът е едрозърнест, средно за 3 години теглото на 1000 зърна възлиза на 33 г (от 28,4 до 38,9 г), а на „P—914“ — средно 27,6 г (от 26,4 до 28,6 г). Абсолютните тегла са вземани непосредствено след вършитбата.

Добивност — средно за 3 години добивът възлиза на 328 кг/дка, а от „P—914“ на 286,6 кг/дка, или с 14% повече. През 1966 година, в производствено изпитване сорт „Образцов чифлик 2“ даде максимален добив — 520 кг/дка.

Овес сорт „Образцов чифлик 1“

Сорт „Образцов чифлик 1“ — (5710—2—1—1 (Орел х Р—914), е създаден в СНИ „Образцов чифлик“ по метода на половата междусортова хибридизация. Намира се в държавно и производствено изпитване.

Ботаническа принадлежност — *Av. sativa*, var. *mutica*. Сортът е с нормално изправена, полуедностранна метлица, а зърното с бяло оцветяване на цветните плевни.

Стъбло — средно-високо, правостоящо, сравнително здраво, средно облистено.

Зърно — едро, бяло, със жълтеникав оттенък без осил.

Вегетационен период — средно за 4 години — 100 дни, а периодът от изметляването до узряването — средно 36,7. За същото време на сорт „Р—914“ — съответно 100 дни и 29,5 дни период от изметляването до узряването. Сортът изметлява и узрява средно 5—7 дни по-рано от овес „Р—914“.

Сухоустойчивост — много добра.

Устойчивост на болести — добра.

Хектолитрово тегло — средно за 4 години — 43,8 кг (от 41,8 до 45,8, а на овес „Р—914“ за същото време — 43,2 кг (от 37,8 до 45,9 кг).

Абсолютно тегло — сортът е едрозърнест. Средно за 4 години теглото на 1000 зърна възлиза на 32,5 г (от 28,5 до 37,6) а на „Р—914“ — средно 29,6 г (от 26,4 до 35,4 г).

Добивност — за 4 години средният добив възлиза на 330 кг зърно от декар, а на „Р—914“ — на 288,5 кг/дка или с 14% повече.

СОРТОВЕ ФАСУЛ В РУСЕНСКИ ОКРЪГ

ст. и. с. Игор Христофоров

През 1966 година Русенски окръг зае второ място в страната по средния добив от фасул, а през 1967 година — първо място. Една от причините за този успех е масовото внедряване на нови сортове.

До преди няколко години в окръга се отглеждаше само фасул 1028 — с добри вкусови качества, но неустойчив на суша. Поради това той беше сменен със сорт 1026, райониран сега за цялата страна.

За по-голямата част на окръга обаче, с изключение на крайдунавската низина, този сорт не е достатъчно добивен.

Тъй като производството на фасула не само в окръга, но и в цялата страна през последните години беше спаднало твърде много, институтът „Образцов чифлик“ предложи съветския сорт ДНЕПРОВСКА БОМБА, който се разпространи бързо и сега е райониран за 10 окръга, като заема над 100 000 декара. Това се дължи на две основни качества: висок добив и лесно приспособяване към условията в различни райони. В Русенски окръг сортът достигна 50% от площта на фасула. Още в началото на изпитването Днепровска бомба надмина по добив нашите сортове: до голяма степен така е и сега, в широката практика. Беше поставена задачата — с помощта на този сорт бързо да се подпомогне производството по отношение на количеството. Може да се каже, че тази задача е изпълнена. Както се вижда от дадената по-долу таблица, средно за 6 години, в института „Образцов чифлик“, Днепровска бомба даде с 19% повече от 1026. Известен е, обаче, и един недостатък на Днепровска бомба — по вкус той отстъпва на по-старите сор-

тове. За това сега се срещат големи затруднения при износа на Днепровска бомба, който не отговаря на изискванията на чуждите пазари. От друга страна, ние имаме вече и наши сортове с много ценни качества и се налага да помислим за заменянето на съветския сорт, като си поставим за задача да подобрим качеството на фасула, без да намалим производството.

За дадения етап на работата и като се имат предвид наличните количества семена, сорт Днепровска бомба може да бъде заменен от идната година с два сорта: 1026 и Бистренски.

Поради по-ниския добив на сорта 1026, необходимо е рязко да се подобри агротехниката, за да се избегне намаляване на производството на този етап. Опитът на Толбухински окръг, където 1026 заема големи площи, показва, че това е възможно. Аналогични резултати са получени и в някои стопанства от Русенски окръг (ТКЗС Сливо поле). За нуждите на износа е важно, че 1026 има необходимото качество

Освен това, трябва да се обърне сериозно внимание върху местния Русенски сорт, който се разпространява в окръга под названието БИСТРЕНСКИ. Това е местен фасул от с. Бистреници (ТКЗС Копривец), подобрен чрез масов отбор в института „Образцов чифлик“. Сортът е признат от Държавната сортова комисия и е райониран за окръзите Русенски, В. Търновски и Търговишки; изпитва се и в други райони.

Средно за 6 години, в института „Образцов чифлик“, фасул Бистренски даде със 7% повече от Днепровска бомба и с 26% повече от 1026. По вкус е по-добър от Днепровска бомба, но отстъпва на 1026. Има високо белтъчно съдържание и дава малък процент отсевки. Засега това е единствен сорт, който може да замести Днепровска бомба, без да се намали производството при сегашната агротехни-

ка. Тъй като сортът Бистренски вече заема 15—20 000 декара (в 3 окръга), той веднага може да се внедри в още по-широки размери. Възможностите за неговия износ са много големи.

Поради острата нужда от добивни сортове, някои стопанства от Русенски окръг се снабдиха със семе от Бистренски фасул направо от с. Бистренци (ТКЗС Копривец). В това стопанство, обаче, не е водена подобрителна работа, поради което в такива случаи се получават по-слаби резултати, в сравнение с посевния материал, произведен в института „Образцов чифлик“. Това производство в института от тази година се увеличава. При недостиг на семе, обаче, може да се използва и такова от с. Бистренци, по след крайно внимателен отбор. Много убедителен е примерът с ТКЗС Обединение, В. Търновско, което е получило по такъв начин в 1967 година от 1000 декара по 210 кг/дка.

Сортовете 1026 и Бистренски се предлагат за масово производство още през тази година.

От миналата 1967 година в окръга е започнато производствено изпитване на нов сорт фасул ПЛАНИНЕЦ, създаден в института „Образцов чифлик“. Този сорт се оказа на първо място по добив в сортоучастък Бръшлен — от 18 сорта, при добив 266 кг/дка, а така също в ТКЗС Пиргово и ТКЗС Батишница. По външния си вид, сорт Планинец наподобява 1026, но е малко по-дребен. Най-ценното е това, че средно за 6 години, в института „Образцов чифлик“, Планинец се оказа с 12% по-добивен от 1026, а и по вкус е по-добър. Този сорт сега се намира в малки количества в 5 ТКЗС от окръга — той трябва бързо да се размножи и да се изпита в масови посеви, с оглед постепенно да измести 1026. В следващата таблица са посочени добивите в кг/дка от сортовете: 1026, Планинец, Днепровска бомба и Бистренски, за 6 години.

**Добиви от някои сортове фасул
в СНИ „Образцов чифлик“ — Русе**

год.	1026	Планинец	Днепр. бомба	Бистренски
1962	40,7	52,8	51,1	76,3
1963	97,4	118,2	123,2	128,2
1964	184,8	201,5	201,0	200,0
1965	86,0	89,8	103,8	109,0
1966	196,4	185,8	198,4	202,4
1967	165,9	189,6	205,1	219,6
Средно	123,7	139,6	147,1	155,9 кг
	100,0%	112,8%	118,9%	126,0%

През тази година в държавното сортоизпитване и (едновременно в производственото изпитване в окръга) се включва нов сорт „Русенски ран“, който за първи път съчетава много висок добив (до 230 кг при сухи условия), отличен вкус и ранозрялост. В сортоизпитателните участъци той ще се изпита като първа и като втора култура.

От сортовете, които през тази година ще приключат изпитването в института „Образцов чифлик“, изпъква фасул „Ришки“ (от с. Риш, Шуменско). Той също има отличен вкус, добър добив и особено хубави, едри зърна. По своите външни и вкусови качества той ще задоволи най-големи изисквания.

Както се вижда, перспективите са добри. За да могат новите сортове фасул да бъдат правилно изпитани в ТКЗС и бързо внедрени в практиката, необходимо е самите стопанства да полагат добри грижи за поддържане на сортостата, за точно пресмятане на добивите.

При голямото подобрение на материалния стимул, създадено през тази година, въпросът за увеличаване производството на фасул в нашия окръг трябва да бъде разрешен.

РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПИТВАНЕ НА НЯКОИ СОРТОВЕ ФАСУЛ ЗА ЗЪРНО КАТО ПЪРВА КУЛТУРА ПРИ НАПОЯВАНЕ

и. с. Петър Радков

През сушави години фасулевата реколта в страната е много ниска. Отбелязани са случаи, когато сушата е причинявала пълно компрометиране на реколтата, нещо което не се случва при другите полски култури. Този факт показва, че фасулът е много чувствителен към влагата — особено през периода на бутонизацията и цъфтежа. При напояването почвеното засушаване се отстранява, а изпаренията от мокрите бразди или дъждуването повишават в значителна степен относителната влажност на въздуха.

През периода 1964—1966 година в опитното поле на института в с. Сливко поле — Русенско бе изведен опит за установяване на най-подходящите сортове фасул, като първа култура при поливни условия. Резултатите от опита са дадени на следващата таблица.

СОРТОВЕ	Средно за 3 години в кг/дка	Относит. д. бив към Дн. бомба в %	Относит. добив към № 1020 в %
1. № 1026	303	95,0	100,0
2. Днепровска бомба	320	100,0	106,0
3. Русе—1	340	106,0	113,0
4. Русе—2	346	108,0	114,0
5. Русе—3	341	106,0	113,0
6. Русе—4	332	104,0	110,0
7. Русе—5	328	103,0	108,0

За сентба като първа култура при поливни условия могат да се използват с успех районираните у нас сортове Днепровска бомба и № 1026. Получените добиви от тях са над 300 кг от декар. Още по-перспективни за поливни условия са сортовете Русе—2 и Русе—3, от които бяха получени по над 340 кг/дка.

При новата изкупна цена фасулът се явява рентабилна култура и затова отглеждането му при поливни условия трябва да се разшири. По този начин ще се гарантира ежегодно производството от тази важна производствена култура, независимо от климатичните условия през годината.

Разходите по напояването на фасула не са големи. През годината обикновено се дават две поливки чрез дъждуване или гравитачно по бразди с по 60—70 куб. м. вода на декар. Икономическият ефект от тези поливки е голям, тъй като добивът се увеличава почти два пъти.

РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПИТВАНЕ НА НЯКОИ СОРТОВЕ ФАСУЛ ЗА ЗЪРНО КАТО ВТОРА КУЛТУРА ПРИ НАПОЯВАНЕ

н. с. Петър Радков

Бързото разширяване на поливните площи и въвеждането на по-ранозрели сортове пшеница, заедно с ечемика, разширяват възможностите за отглеждане на някои зърнобобови култури — фасул, соя и други като следжътвени култури. Значението на вторите култури за зърно у нас ще расте още повече заедно с увеличаването на механизацията за своевременна лятна обработка, сентба и поливане.

През периода 1964—1966 година в опитното поле на института в с. Сливо поле — Русенско бе изведен опит за установяване на най-подходящия сорт фасул за втора култура при поливни условия. Резултатите от опита са дадени на долната таблица.

средно за 1964—1966 год.

С О Р Т О В Е	в кг/дка	±Д	относит. добив %
1. № 9 (Дунав—1)	100,4	+22,3	128,4
2. № 53	97,9	+19,8	125,3
3. № 2	92,4	+14,3	118,2
4. № 27	88,2	+10,1	112,1
5. № 9а	79,8	+ 1,7	102,1
6. № 221 (Стандарт)	78,1	—	100,0
7. № 117	77,5	— 0,6	99,2
8. Лясковец	65,2	—12,3	84,6

Горните резултати са получени при следната агротехника:

Торене с по 30 кг гранулиран суперфосфат и 20 кг амониева селитра на декар; лятна оран на 20—25 см; няколкостепенно дискуване и валиране за разбиване на буците. Сентбата бе провеждана през първата десетдневка на месец юли при междуредово разстояние 60 см, дълбочина 6—8 см и сентбена норма 35 000 кълиями семена на декар. Незабавно след сентбата бе извършено дъждуване със 60 л вода на декар за поникване, а през време на вегетацията — още 2—3 поливки по бразди — гравитачно — с по 80—100 куб. м. вода на декар. След всяко поливане се провеждаха междуредови окопавания с планетка.

Както показват данните от таблицата, най-висок добив средно за трите години е получен от сортовете № 9, № 53, № 2, и № 9а съответно 100,4 97,9, 92,4 и 79,8 кг от декар или с 28,4, 25,3 18,2 и 2,1% повече от стандарта № 221 — ИЗР, от който е получено по 78,1 кг/дка.

Съдържанието на суров протеин в зърната на фасула отгледан като втора култура се движи от 28,8 до 33,3% или средно с 8—10% повече в сравнение със същите сортове отглеждани при неполивни условия. Тези различия се

дължат на по-сухия и горещ климат през време на узряването на зърното.

Технологическите качества на фасула от втората култура също се подобряват. Намалява процентът на люспата на зърното, подобряват се и вкусовите качества и вариността.

Отглеждан като втора култура фасулът страда силно от ръжда, която определя и големината на добива. Ето защо, селекцията на фасул за зърно като втора култура е насочена към създаване на сортове устойчиви на ръжда.

РЕЗУЛТАТИ ОТ ОПИТИ ЗА ХИМИЧЕСКА БОРБА С ПЛЕВЕЛИТЕ ПРИ ФАСУЛА

ст. и. с. М. Макаров, ст. и. с. В. Ковачев и
и. с. П. Радков

През периода 1964—1966 година бяха изпитани следните препарати: Прометрин (гезагард—50) в доза 200 и 300 грама препарат на декар, арзин — 150 и 200 г/дка и BNP—20 — 400 и 500 г/дка. За сравнение се използваха нетретирани контрола с 2 окопавания в междуредията с машини и две в редовете на ръка (стандарт) и нетретирани контрола само с едно окопаване в междуредията с машини. Внасянето на прометрин и арзина става веднага след сентбата, а на BNP—20 през време на вегетацията, когато плевелите бяха поникнали, но още се памираха в началните фази от своето развитие. Третирани с хербициди варианти бяха окопани еднократно само в междуредията. В опитните площи преобладаваха следните плевели: зелена кощрява, нисък дараджан, бяла кучешка лобода и синап.

На таблица 1 са дадени данни за влиянието на хербицидите по отношение на плевелите, а на таблица 2 — за добива от фасула — средно за трите години на опита.

Таблица № 1

В а р и а н т и	Брой на плевелите на 1 кв. м. средно за три години на опита					
	I считане		II отчитане		Тегло на възд. су- хите пле- вели в г.	
	в брой		в брой			
	Едно- годишни	много- годишни	Едно- годишни	много- годишни		
1. K ₁ — нетретирано — 2+2 обработки	225,3	16,1	30,2	14,0	74,5	
2. K ₂ — нетретирано — 1+0 обработки	232,7	17,3	89,3	12,9	193,9	
3. Прометрин 200 г/дка	63,4	14,9	37,3	15,8	70,5	
4. Прометрин 300 г/дка	12,2	13,8	11,5	13,2	41,7	
5. Арезин 150 г/дка	204,7	20,1	79,4	17,7	105,0	
6. Арезин 200 г/дка	178,9	20,6	81,0	20,7	109,6	
7. BNP-20—400 г/дка	203,1	15,4	96,6	13,4	249,7	
8. BNP-20—500 г/дка	200,7	15,4	116,6	15,8	193,2	

Таблица № 2

В а р и а н т а	Добив от фаула средно за три години от опита		
	относителен добив		
	в кг/дка	в % към K ₁	в % към K ₂
1. K ₁ — нетретирано — 2+2 обработки	197,0	100,0	120,12
2. K ₂ — нетретирано — 1+0 обработки	164,0	83,24	100,00
3. Прометрин—200 г/дка	197,0	100,00	120,12
4. Прометрин—300 г/дка	199,7	101,37	121,76
5. Арезин—150 г/дка	181,0	91,87	110,36
6. Арезин—200 г/дка	178,7	90,71	108,96
7. BNP20—400 г/дка	123,5	62,69	75,30
8. BNP-20—500 г/дка	131,0	66,49	79,87

Както се вижда — най-добри резултати са получени от вариантите третирани с прометрин 200 и 300 г на декар. Този хербицид унищожава едногодишните широколистни и намалява силно броя на едногодишните житни плевели, както затормозява растежа и развитието на останалите живи плевелни растения.

Прометринът обаче, не е съвсем безопасен за фасула. Растенията, които поникват от по-плитко попадналите в почвата семена пожълтяват и загиват. Затова, при използване на този хербицид е абсолютно паложително семената да се засяват на оптималната дълбочина — 6—7 см и почвата да бъде добре обработена — без буци.

Арезинът отстъпва по ефективност на прометрина, а ВNP—20 — не представлява интерес за нашите условия.

Въз основа на нашите опити ние препоръчваме за борба с плевелите по фасула — хербицида прометрин (гезагارد—50) в доза 250 г/дка внесен веднага след сеитбата.

В други опити за борба с плевелите по фасула бяха изпитани хербицидите А—1803 в дози 200 и 250 г/дка, А—1827 — в дози 150 и 200 г/дка, теноран — 500 и 700 г/дка, паторан — 400 и 600 г/дка, которан — 200 и 300 г/дка, афалон 300 и 500 г/дка и др. От тези препарати интерес представлява А—1803 (кампарол) — в дози 200 и 250 г/дка внесен веднага след сеитбата. При благоприятна влага неговият хербициден ефект е по-продължителен от този на прометрина. При използването му трябва да се спазват същите условия, както при прометрина.

Опитите за химическа борба с плевелите по лещата също показваха, че за сега като най-перспективен се очертава хербицидът прометрин (гезагарт—50) в дози 200—250 г на декар внесен веднага след сеитбата. И при тази култура сеитбата трябва да се извърши така, че при благоприятна влага семената да попаднат на 3—4 см дълбочина, а при по-суха почва — на 4—5 см.

РЕЗУЛТАТИ ОТ НЯКОИ АГРОТЕХНИЧЕСКИ ОПИТИ СЪС СОЯТА

и. с. Иванка Ковачева

От зърнено-бобовите култури по площ и обща продукция на зърно соята заема първо място в световното земеделие. Най-голямо разпространение тя има в САЩ — 49% от световната площ и 62% от производството на зърно.

Соята е култура в чиито семена се съдържат, в зависимост от условията на отглеждане, от 37 до 44% белтъчини и от 17 до 23% мазнини. Белтъчините на соята са пълноценна храна и съдържат всички жизнено-необходими аминокиселини. Получените след преработката шротове и кноспета съдържат 40—45% белтъчини и от 0,5—3,5% мазнини и представляват важен източник на белтъчен фураж за животновъдството.

През последните години в СНИ „Образцов чифлик“ бяха изведени редица опити със соята, резултатите от които съобщаваме по-долу.

Изпитани бяха 35 чуждестранни и български сортове соя при поливни условия. Оказа се, че соята отглежда на без напояване дава нестабилни добиви, които се влияят силно от валежите и разпределението на същите през вегетационния период.

Най-добивен за сухи условия е унгарският сорт ИРЕГИ, с добив средно за три години — 147 кг/дка. Той узрява рано, през втората половина на август и има сравнително по-стабилни добиви. От същия сорт отглеждан при напояване, с две поливки, е получен добив средно за три години 231 кг/дка зърно и 70 кг/дка суров протеин.

При напояване сортът ИРЕГИ узрява в края на август или началото на септември.

Обеззаразяването на посевния материал от соя с фунгицидният препарат ТМТД е важно мероприятие, което повишава процента на полската кълняемост. Обеззаразените семена могат да се сеят в края на март без да има опасност от загиване както на семената, така и на пониците.

Третирането на семената се извършва в лотра, по полумокър начин, в доза 400 г ТМТД на 100 кг семе, при навлажняване на същото с 0,5 л бито мляко, за полепване на препарата. При условие, че ще се прилага бактериално торове на същите семена, обеззаразяването трябва да се извърши най-малко един месец преди сеитбата.

Торенето на соята с бактериални торове е също мероприятие с голям ефект. Средно за три години от посевите засети с нетретирани с нитрагин семена бе получен добив 203 кг/дка, а от тези с третирани семена — 240 кг/дка (118%). През отделни години увеличението на добива достига над 50 кг/дка.

Третирането на семената бе извършено с два вида бактериален препарат: нитрагин на прах, произведен в ДИП „Агрин“ гр. Пловдив и нитрагин върху агарова хранителна среда, произведен в лабораторията по микробиология в института по почвознание „Н. Пушкиров“. Двата бактериални тора се оказаха еднакво ефективни и дадоха с три процента по-висок добив от посева подхранен с 10 кг/дка амониева селитра.

Съдържанието на протеин в сухото вещество при семената получени от посевите торени с азотни и бактериални торове, средно за три години бе 37%, с 4—5% по-високо от това на неторения стандарт.

Проучена бе посевната норма на соята (сорт Иреги) при напояване. Най-добри резултати бяха получени при норма 35 хиляди кълняеми семена, което прави около 5 кг семе на декар. Поради това, че соята губи лесно кълняемостта си, тя трябва да се изпитва преди сеитбата и съответно да се коригира посевната норма.

За борба с плевелите при соята бяха изпитани няколко хербицида. Най-подходящ се оказа Прометринът (Гезаград—50). Той трябва да се внася в доза 300 г/дка върху цялата площ или 150 г/дка само в защитната зона, веднага след сентбата. При използването на този хербицид с 2 междуредови обработки и едно ръчно окопаване в редовете се получават добиви равни на тези получени от посеви окопавани 2—3 пъти с машини в междуредиата и 2 пъти на ръка в редовете.

Производственият процес при отглеждането на соята може почти изцяло да бъде механизирован. При изпълнение на посочените по-горе мероприятия, чистото действие е изпитано в СНИ „Образцов чифлик“, соята се оказва и рентабилна култура. Нейната рентабилност значително ще се повиши с изграждането на индустриални предприятия за преработка на соевото зърно и използването на шрота и люспето като високо белтъчна храна в животновъдството.

ПОЛИВЕН РЕЖИМ НА СОЯТА

н. с. Димитър Димитров

Поливният режим на соята бе проучен през периода 1964—1967 година. Резултатите за получените добиви по варианти на опитите са дадени в таблица 1.

Предполивната влажност бе поддържана на указаното ниво в пласта 0—80 см. Първият период включва времето от поникването до цъфтежа, а вторият — от цъфтежа до узряването. Тъй като цъфтежът при сорта Иреги настъпва с около 20 дни по-рано отколкото при сорта Адамс, през годините на извеждането на опита, през периода от поникването до цъфтежа на сорта Иреги почвената влажност не е падала под 80% от ППВ, поради което вариантите 70—80% от ППВ, 70—70% от ППВ и 70—60% от ППВ не можаха да се осъществят.

Таблица I

В а р и а н т и		Сорт Адамс средно за 1964—1967 г.				Сорт Ире и средно за 1967—1968 г.			
		в кт/дка	относителен	дубин	дубин стъбло	в кт/дка	относителен	дубин	дубин стъбло
I период	II период	дубин зърно	дубин	относителен	дубин	дубин зърно	относителен	дубин	относителен
80% от ППВ	80% от ППВ	240.6	141.4	925.0	188.4	327.2	174.4	363.0	126.0
70% от ППВ	80% от ППВ	240.0	141.4	896.0	183.4				
70% от ППВ	70% от ППВ	234.8	137.4	796.0	162.6				
80% от ППВ	70% от ППВ	224.2	131.8	740.0	151.0	324.7	173.1	340.0	119.0
70% от ППВ:	60% от ППВ	205.1	120.6	584.0	119.2				
80% от ППВ:	60% от ППВ	204.3	120.1	616.0	125.8	254.1	135.4	309.0	108.0
Без напояване		120.1	100.0	490.0	100.0	187.6	100.0	286.0	100.0

При сорта Иреги, който узряваше в края на август, напояването е увеличило в по-голяма степен добива на зърно, отколкото добива на стъбла. При сорта Адамс, който узряваше към 20 септември напояването е увеличило в по-голяма степен добива на стъбла отколкото на зърно. И при двата сорта поддържането на почвена влажност над 80% от ППВ не е показало съществено предимство пред поддържането ѝ над 70% от ППВ, докато при поддържане на почвената влажност над 60% от ППВ са се получили по-ниски добиви. Установени са средните и декадните стойности на биологичния коефициент RR, които се дават в таблица 2.

Таблица 2

М е с е ц	декада	Сорт Адамс	Сорт Ирег
май	I	0,33	0,25
	II	0,34	0,32
	III	0,37	0,44
юни	I	0,44	0,50
	II	0,45	0,61
	III	0,47	0,84
юли	I	0,60	0,77
	II	0,74	0,70
	III	0,76	0,65
август	I	0,68	0,56
	II	0,60	0,46
	III	0,54	0,35
септември	I	0,41	—
	II	0,39	—
Средно		0,54	0,55

Въз основа на декадните стойности на R е установен поливния режим на двата сорта соя за суха, средна и влажна година.

Таблица 3

Година	обезпеченост в %		поливки брой	сорт Адамс		сорт Иреги		
	валж	ЕД		срокове	напонт. норма куб. м на дка	поливки брой	срокове	напонт. норма куб. м на дка
1942	79,0	75,0	5	5VII, 19VII,	415	4	19VI, 9VII	340
суха				2VIII, 12VIII,			22VII, 5VIII	
				25VIII				
1935	50,8	49,2	3	22VII, 14VIII,	220	2	13VII, 2VIII	175
средна				28 VIII				
1901	26,0	12,8	2	25VII, 29VIII	130	1	25VII	65
влажна								

Въз основа на получените резултати са направени следните изводи :

1. Напояването увеличава значително добива на соята, поради което отглеждането ѝ на поливни площи е икономически изгодно.

2. От проучените два сорта по-подходящ за зърно е сорт Иреги, а за зелена маса — сорт Адамс.

3. При условията на излужения чернозем в района на Русенската напонтелна система, предполивната влажност в пласта 0 — 80 см следва да се поддържа над 70% от ППВ.

4. Броят на необходимите поливки за суха, средна и влажна година е съответно : за сорта Адамс — 5, 3, 2, а за сорта Иреги — 4, 2 и 1. Напонтелните норми за суха, средна и влажна годна са : за сорта Адамс — 415, 220 и 130 м³/дка и за сорта Иреги — 340, 175 и 65 м³/дка.

НАЧИНА ЗА ЗАСЯВАНЕ НА СМЕСЕН ПОСЕВ ОТ ЦАРЕВИЦА И СОЯ ЗА СИЛАЖ ПРИ ПОЛИВНИ УСЛОВИЯ

н. с. Димитър Димитров и н. с. Ив. Ковачева

През периода 1964 — 1966 година бяха изпитани различни начини за засяване на смесен посев от царевица и соя за силаж при поливни условия. Най-подходящ се оказа вариантът със 5500 царевични и 30—35 хил. соеви растения на декар, засети смесено в един ред при между-редие 60 см. По добив на зелена маса този посев отстъпва на чистия царевичен посев с 9%. Средно за трите години при него са получени 4088 кг дка зелена маса срещу 4493 кг/дка от чистия царевичен посев. По добив на суров протеин от декар смесеният посев превъзхожда чистия царевичен посев с 32,7%. От чистия царевичен посев са получени 65,8 кг/дка суров протеин, а от смесения — 87,4 кг/дка. В останалите варианти, при които или е увеличен броят на царевичните растения, или е намален броят на соевите растения, добивът на зелена маса се доближава до чистия царевичен посев, но добивът на суров протеин намалява в сравнение с посевът с 5500 растения на декар царевица и 30—35 хиляди растения соя на декар.

РЕЗУЛТАТИ ОТ ТОРЕНЕТО НА ЛЮЦЕРНАТА ОТГЛЕЖДАНА ПРИ ПОЛИВНИ УСЛОВИЯ

н. с. М. Мирчев, ст. н. с. Ив. Ермолаев

Люцерната, като най-ценна тревнофуражна култура в нашата страна, трябва да заеме достатъчно място в поливните райони, където тя ще даде двойно по-високи добиви.

За да установим какви са възможностите за увеличаване на добивите от тази култура при поливни условия чрез торене, през периода 1964/67 г. се изведоха два опита.

Основната цел на първия опит бе да се изясни торопотребността на люцерната по отношение на основните хранителни вещества — азот, фосфор и калий. При този опит торовете се внасяха само през първата година. С втория опит трябваше да се изясни какво влияние оказва азотно-фосфорното торене върху добива, когато същото е извършено :

- а) Само първата година.
- б) Само през втората година.
- в) През двете години.

Фосфорните и калиеви торове се внасяха под формата на суперфосфат и калнев сулфат, а азотът — като амониева селитра.

При първия опит цялото количество фосфор и калий, заедно с половината от азота, бяха дадени предсентбено, а останалото количество азот — след втория откос. При другия опит, през първата година вариантите бяха само три: 1) неторено ; 2) торено с азот-фосфор предсентбено и 3) торено с азот и фосфор, като фосфорът и половината от азота бяха дадени предсентбено, а останалата половина от азота — след първия откос.

На следващата година отделната парцела на всеки вариант разделихме на четири части : първата четвъртина без торене, а при останалите три на фон от 10 кг/дка P_2O_5 даден през есента на първата година, внесохме по 10 кг/дка азот. При втората четвъртина цялото количество азот бе дадено при първата коситба, при третата четвъртина, половината от азота — преди първата коситба, а другата половина след втората коситба. При последната четвъртина азотът бе разпределен по 2 кг преди първата и след всяка следваща коситба. Поливането се провеждаше когато влажността на почвата в еднометровия активен почвен слой до-

спаднаше до 70% от пределната полска влагоемност, което установявахме чрез вземане на почвени проби.

Резултатите от първия опит са отразени в таблица 1.

Тези данни показват, че торенето с азотни торове през първата година е ефективно и увеличава добива със 122 кг/дка сухо сено — 16,5% в сравнение с неторената контрола. Значително по-слаб е ефектът от калиевото торене.

През следващата година, когато възможностите на люцерната да усвоява атмосферния азот са значително по-големи, нуждата от минерален фосфор силно нараства и дадените през първата година фосфорни торове проявяват най-пълно своя ефект.

Увеличението на добива в случая е 112 кг/дка сухо сено или 8%. През третата година от отглеждането на люцерната, когато същата проявява най-пълно своите продуктивни възможности, минералните торове дадени през първата година не оказват съществено влияние на добива. Твърде интересни са резултатите през четвъртата година, когато продуктивните възможности на люцерната започват да намаляват. Данните за 1967 г. показват, че най-бързо тези възможности намаляват при онези варианти, където е извършено само поливане без торене.

През тази година напояваната но неторена люцерна е дала добив 1399 кг/дка сухо сено, а торената през първата година с азот — 1681 кг/дка или с 282 кг сухо сено в повече. Продуктивните възможности на люцерната се запазват в най-висока степен при фосфорното торене. При този вариант добивът на сухо сено е с 513 кг повече, в сравнение с поливаната, но неторена контрола.

Значително по-слабо е влиянието на калиевото торене. Най-голямо количество сухо сено за целия период на отглеждането на люцерната е получено при самостоятелното фосфорно торене — 5973 кг или средно по 1494 кг/дка годишно. При този вариант общо за 4-те години е прибрано в повече 600 кг сухо сено. Видно е, че при условията на Бръшленската напонтелна система, на излужен чернозем.

Таблица 1

В а р и а н т и	1964		1965		1966		1967		общо за 4 години		
	сухо сено кг/дка	под- вяка	сухо сено кг/хкк	при- вяка	сухо сено кг/дка	при- вяка	сухо сено кг/дка	при- вяка	сухо сено кг/дка	при- вяка	
1. Неполивано неторено	610	—	128 1214	—	221 1703	—	103 1137	—	262 4664	—	714
2. Неполивано торено с N_6P_8	725	—	13 1189	—	246 1775	—	31 1239	—	160 4928	—	450
3. Поливано неторено (контрола)	738	—	— 1435	—	— 1806	—	— 1399	—	— 5378	—	—
4. Поливано торено с N_6	860	122	1480	45	1858	52	1681	282	5879	501	
5. Поливано торено с P_8	704	—	34 1547	112	1815	9	1912	513	5978	600	
6. Поливано торено с K_4	778	40	1402	—	33 1831	25	1560	161	5571	193	
7. Поливано торено с N_6P_8	800	62	1496	61	1775	—	31 1797	398	5868	490	
8. Поливано торено с N_6K_4	779	41	1482	47	1847	41	1608	209	5716	338	
9. Поливано торено с P_8K_4	722	—	16 1528	93	1812	6	1704	305	5766	388	
10. Поливано торено с $N_6P_8K_4$	771	33	1531	96	1790	—	16 1607	208	5699	321	

икономически най-изгодно е люцерната да се тори само с фосфорни торове. Ако по една или друга причина не разполагаме с такива торове, азотното торене извършено през първата година е също така икономически изгодно, тъй като азотът усилява растежа в началото и също като фосфора допринася да се запазят по-дълго време продуктивните възможности на люцерната. При този вариант общото увеличение на добива е 501 кг сухо сено.

Много показателни са данните за ефекта от напояването. Осъщо за четирите години същото е увеличило добива с 714 кг сухо сено срещу 264 кг от торенето при непаливни условия, или близо три пъти повече в сравнение с последното. Общият ефект от торенето и напояването за целия период на отглеждането е 1314 кг сухо сено — 28,2%, или напояването е повишило ефекта на торенето от 264 на 600 кг сухо сено.

При втория опит торенето се извършваше и през втората година. Това ни даде възможност да установим доколко торенето на двугодишна люцерна с азотни и фосфорни торове оказва влияние върху добива и доколко ефектът от същото зависи от това, дали при сеитбата е получила минерални торове или не.

Резултатите са посочени в таблица 2. От данните се вижда, че най-изгодно е люцерната при поливни условия да се тори през първата година, като торове се внасят преди сеитбата. По този начин се постига едно увеличение на добива 112 кг/дка сухо сено — 12,3%, а общо за периода на отглеждането 206 кг сухо сено. Ако не е извършено такова торене през първата година, даването на азотни и фосфорни торове през втората година от отглеждането в дози 10 кг/дка азот и 10 кг/фосфор също така увеличава чувствително добива с 222 кг сухо сено — 14,5% в сравнение с неторената контрола, но общото увеличение на добива за целия период на отглеждането, въпреки по-високите дози торове дадени през втората година, е по-малко — с 169 кг сухо сено, срещу 206 кг получено при внасянето на

Таблица 2

Варианты 1964 г.	прибавка сухо сено кг/дка	Варианты 1965 г.	1965					1967					общо за 4 г.	
			сухо сено	при- бавка	сухо сено	к/дка	при- бавка	сухо сено	к/дка	при- бавка	сухо сено	при- бавка		
Напоявана и то- неторена	905	Неторено	1540	—	1923	—	1512	—	1512	—	5880	—	5880	—
		$P_{10}(\text{фон}) \div N_{10}$	1762	222	1859	—64	1523	—	1523	—	11 6049	—	11 6049	—
		$P_{10} + N_5 + N_5$	1736	106	1916	—7	1455	—	1455	—	57 6012	—	57 6012	—
		$P_{10} + N_2 + N_2 \div N_2 + N_2 \div N_2$	1638	98	1923	0	1531	—	1531	—	19 5997	—	19 5997	—
Напоявана и то- рена с N_6P_6 пред- сентбено	1017	Неторено	1594	—	1987	—	1488	—	1488	—	6086	—	6086	—
		$P_{10}(\text{фон}) + N_{10}$	1638	44	1927	—60	1442	—	1442	—	46 6024	—	46 6024	—
		$P_{10} + N_5 + N_5$	1634	40	1903	—84	1397	—	1397	—	91 5951	—	91 5951	—
		$P_{10} + N_2 + N_2 \div N_2 + N_2 \div N_2$	1610	16	1937	—50	1469	—	1469	—	19 6033	—	19 6033	—
Напоявана и то- рена с N_3P_6 пред- сентбено и N_3 след I откос	905	Неторено	1553	—	1945	—	1522	—	1522	—	5926	—	5926	—
		$P_{10}(\text{фон}) + N_{10}$	1736	183	1868	—77	1455	—	1455	—	67 5965	—	67 5965	—
		$P_{10} + N_5 + N_5$	1660	107	1878	—67	1371	—	1371	—	151 5815	—	151 5815	—
		$P_{10} + N_2 + N_2 \div N_2 + N_2 \div N_2$	1611	58	1918	—27	1380	—	1380	—	142 5815	—	142 5815	—

торовете през първата година. Това показва, че внасянето на торовете още през първата година води до по-рационалното им използване от люцерната. Данните показват, че дробното внасяне на азота, както през първата така и през втората година от отглеждането на люцерната, не увеличава добива в сравнение с еднократното внасяне.

РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПИТВАНЕТО НА НЯКОИ НОВИ ПРЕПАРАТИ ЗА БОРБА С НЕПРИЯТЕЛИТЕ ПО ЛЮЦЕРНАТА

ст. и. с. М. Макаров

Широко използваните в растителната защита в продължение на повече от две десетилетия ДДТ и НСН препарати вече се изоставят. У нас се забранява третирането на продоволствени и фуражни култури с ДДТ и хексахлоран. Това налага да се намерят нови по-удобни, ефикасни и същевременно по-безопасни препарати за борба с неприятелите.

През 1967 година за борба с ларвите на малкия люцернов хоботник *Phytonomus variabilis* — един от най-масовите неприятели на люцерната в района — бяха изпитани препаратите: Фосдрин 0,2%, Бирлан 0,1% и Нексаган-ЕС — 0,15%. Добри резултати даде само Фосдринът — 94,5% смъртност, т. е. практически пълно очистване на люцерната от ларвата на фитоносума, които достигнаха плътност около 50 на квадратен метър.

По-късно бяха проведени два опита за борба с 24-точковата калинка (бръмбари и ларви), люцерновите дървенички, ситоните и гъсениците на педомерките. Изпитани бяха препаратите — Фосдрин 0,2%, Бирлан 0,2%, Нексаган-ЕС — 0,2% и Метил-паратнон — 0,15%. Най-добри резултати показва Фосдринът, при който се постигна пълно унищожаване (100% смъртност) на всички неприятели.

На второ място следва Метил-паратнионът, при който ефектът достигна 97,5% до 100% смъртност на всички горепосочени видове неприятели.

На 7 — 9 юли 1967 година в ТКЗС с. Щръклево бе проведен опит за производствено изпитване на фосдрин, срещу неприятелите по люцерната: 24-точкова калинка, люцернови дървенички, гъсеници на педомерката и други. Площ от 20 декара бе напръскана с тракторна пръскачка ГАН-8 с доза 100 см³ фосдрин в 30 литра вода за 1 декар. Получените резултати 99% смъртност на възрастните 24-точкови калинки (бръмбарчета), 98% смъртност на ларвите на калинката и 100% смъртност на дървениците и гъсениците, напълно потвърдиха високата ефикасност на фосдрин.

Фосдринът е органофосфорен препарат, който се отличава с висока ефикасност спрямо голям брой неприятели, бързо действие и изключително бързо разпадане и безвредност за растенията. По литературни данни само 1 до 4-5 дни след пръскането с фосдрин, зеленчуковите култури могат да се берат и консумират, а люцерната да се коси и използва за фураж като зелена маса.

Разбира се фосдринът е силна отрова и за човека и с него трябва да се борави при строго спазване на всички предпазни мерки. Особено не бива да се допуска попадане на концентрирания препарат (24%) по кожата, поради силната му проникваща способност.

Добър заместител на ДДТ препаратите в борбата срещу неприятелите по люцерната (с изключение на люцерновата пощенка) е и метил-паратнионът, в концентрация 0.15% или при работа с по-малък разход работна течност на декар — 100 см³ препарат за декар. Карантияният срок за метилпаратниона е — 12 — 14 дни.

СЪДЪРЖАНИЕ

	стр.
1. Увод	-4
2. В. Ковачев и Ив. Ермолаев — По някои въпроси от агротехниката на пшеница Безостая-1 в района на СНИ „Образцов чифлик“ — Русе	5-10
3. Г. Михайлов — Резултати от опити с нови сортове пшеница в СНИ „Образцов чифлик“ — Русе	10-13
4. П. Станев — Резултати от изпитването на чуждестранни междудулейни хибриди царевица	13-17
5. Д. Димитров — За гъстотата на царевичните посеви в зависимост от напояването и торенето	17-18
6. Д. Димитров — Следполивните разрохквания при царевицата	18-20
7. В. Ковачев и М. Макаров — Резултати от опити за химическа борба с плевелите при царевица отглеждана на поливни площи	20-21
8. Бисерка Арнаудова — Станева — Нови сортове овес	21-28
9. Игор Христофоров — Сортове фасул в Русенски окръг	28-32
10. П. Радков — Резултати от изпитване на някои сортове фасул за зърно като първа култура при напояване	32-33
11. П. Радков — Резултати от изпитване на някои сортове фасул за зърно като втора култура при напояване	33-35

12. М. Макаров, В. Ковачев и П. Радков — Резултати от опити за химическа борба с плевелите при фасула 35-38
13. Ив. Ковачева — Резултати от някои агротехнически опити със соята 38-40
14. Д. Димитров — Поливен режим на соята 40-44
15. Д. Димитров и Ив. Ковачева — Начини на засяване на смесен посев от царевица и соя за силаж при поливни условия 44
16. М. Мирчев и Ив. Ермолаев — Резултати от торенето на люцерната отглеждана при поливни условия 44-50
17. М. Макаров — Резултати от изпитването на някои нови препарати за борба с неприятелите по люцерната 50-51

ПЕЧАТНИЦА „Дунав“, март, 1968 г. Тираж: 1500



