

Міністерство освіти і науки України
Кіровоградський національний технічний університет
Кафедра загального землеробства

Сучасні інтенсивні технології в рослинництві в умовах Північного степу України (матеріали конференції присвяченої 10-й річниці заснування кафедри загального землеробства КНТУ)



Кіровоград, КНТУ

2007

ББК 40

УДК 631.158: 658.3

К 43

Сучасні інтенсивні технології в рослинництві в умовах Північного степу України (матеріали конференції присвяченої 10-й річниці заснування кафедри загального землеробства КНТУ). – 142 стор.

ISBN 966-583-177-1

В книзі наведено статті доповідей на конференції та перелік наукових публікацій співробітників кафедри загального землеробства за період 1997 – 2007 рр.

Друкується за рішенням засідання кафедри загального землеробства (протокол №3 від 26.09.2007 р.)

Відповідальний за випуск С.М. Слободян

Комп'ютерна верстка: Котова Ю.В.

Адреса:

25006, м. Кіровоград, пр. Університетський, 8, КНТУ, тел. 30-95-52

ISBN 966-583-177-1

© Сучасні інтенсивні технології в рослинництві в умовах Північного степу України (матеріали конференції присвяченої 10-й річниці заснування кафедри загального землеробства КНТУ, 2007

Вступ

Агрономія – одна із найбагатіших спеціальностей світу. Агроном – фахівець, що вирощує хліб. А хліб – це колосисте поле до небокраю, хліб – це символ батьківського благословення дітей на добрі справи, хліб – це знак уваги та шани до гостя, хліб – це знак достатку і символ людського безсмертя.

Знаменним для Кіровоградського національного технічного університету є 2007 рік. Головна його кафедра – кафедра сільськогосподарського машинобудування відзначає свою сторічну річницю з дня створення, а народжена нею кафедра загального землеробства – тільки десяти.

Буремного 1992 року за клопотанням Кіровоградської обласної адміністрації з дозволу Міністерства освіти в тодішньому Кіровоградському інституті сільськогосподарського машинобудування – вперше в Україні у технічному ВНЗ в аграрній області – при кафедрі сільськогосподарського машинобудування розпочали навчання майбутні агрономи. Першим і єдиним фаховим викладачем для першокурсників стала випускник Харківського сільськогосподарського інституту та випускник аспірантури Ленінградського сільськогосподарського інституту Сало Лариса Віталіївна, яка розпочала роботу на посаді 0,25 ставки старшого викладача.

Велику допомогу у фаховій підготовці перших випускників того часу надали працівники Кіровоградської державної сільськогосподарської дослідної станції. Із 1993 р. сумісниками працювали кандидати с.-г. наук Волошин О.С., Волошина Н.М., Мостіпан М.І., а з наступного 1994 р. кандидати с.-г. наук Маткевич В.Т., Григор'єв М.І. Була створена секція “Агрономія” на чолі з старшим викладачем Биковим М.Г., який з 1995 р. перейшов на постійну роботу до інституту.

Не всі зараховані на перший курс студенти зуміли завершити навчання. Із 44 студентів отримали дипломи 25, в тому числі з відзнакою 4.

За наказом ректора 1 вересня 1997 р. створюється випускаюча кафедра загального землеробства у штаті якої завідувач Слободян С.М., професор,

доктор с.-г. наук, за запрошенням переведений із Подільської державної аграрно-технічної академії, Кулик Г.А., доцент, кандидат с.-г. наук, яка закінчила Національний аграрний університет, Сало Л.В. – ст.викладач, Малаховська В.О. – ст.викладач та Биков М.Г. – ст.викладач. Із обслуговуючого персоналу завідувачем практики працювала Філіпович Л.І.

За десять років роботи кафедри загального землеробства спеціальність акредитована на третій (1997р.) та четвертий рівень (2000р.). На кафедрі підготовлено 466 фахівців, у тому числі з відзнакою 68. Викладачі виконали дві держбюджетні наукові теми і у співпраці з науковцями КІАПВ УААН виконують третю, яка пов'язана з відтворенням родючості чорнозему Північного степу України. На основі наукових досліджень надруковано 304 статей у різних виданнях, підготовлено 68 методичних вказівок та навчальних посібників. Кафедра має необхідне обладнання для проведення лабораторних робіт, працює наукова лабораторія родючості ґрунту та дослідне поле площею 4,5 га. Відкрита аспірантура за спеціальністю 06.01.09 – “Рослинництво”, захистили кандидатські дисертації шість випускників кафедри.

В даний час на кафедрі разом з сумісниками працює 25 працівників із яких 2 професори, доктори наук, 10 доцентів, кандидатів наук із них 5 співробітники КІАПВ УААН за сумісництвом в т.ч. 2 працюють по держбюджетній науковій темі, 2 асистенти, 3 наукові співробітники в т.ч. 1 за сумісництвом та 4 обслуговуючий персонал.

Відзначивши своє десятиліття, кафедра стала колективом, здатним за сучасними вимогами вести навчальну, наукову, методичну роботу, готувати фахівців вищої кваліфікації.



Слободян Степан Миколайович

Доктор сільськогосподарських наук, завідувач
кафедри, професор

1969 р. - закінчив з відзнакою Кам'янець-
Подільський сільськогосподарський інститут.

1973 р. - кандидат сільськогосподарських наук.

1995 р. захистив докторську дисертацію за
спеціальностями 06.01.09 - Рослинництво та

06.01.04 - Агрохімія. Автор понад 100
наукових

праць, фахівець в галузі застосування добрив під
сільськогосподарські культури.

УДК 631.8

ОКУПНІСТЬ ЕЛЕМЕНТІВ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ ГУМУСОМ У СІВОЗМІНІ З ТРИВАЛИМ ЗАСТОСУВАННЯМ ДОБРИВ

Родючість – здатність ґрунту забезпечувати рослини факторами життєдіяльності в результаті взаємодії яких створюється урожай. Головним показником родючості ґрунту є вміст гумусу, з яким пов'язані фізичні та хімічні властивості: ємність вбирання, буферність, насиченість основами, вміст елементів живлення та інше.

Гумус належить до речовин хімічної природи, це є наслідок біохімічних процесів, що проходять у ґрунті і має екологічне значення. Завдяки зазначеним процесам на планеті сформувалося особливе природне тіло, яке носить назву ґрунт.

Гумус є органічною високомолекулярною азотовмісною речовиною ґрунту, яка значно повільніше розкладається ґрунтовими мікроорганізмами, ніж залишки рослинного і тваринного походження, здатною до накопичення і створення запасу.

Накопичення гумусу в ґрунті залежить від факторів середовища – температури, вологозабезпечення, аерації, а також кількості та якості органічних решток, що поступають у ґрунт за одиницю часу. На незайманих територіях у природі утворення гумусу і його розклад збалансовані. В агроценозах цей баланс часто порушується і вміст гумусу, як правило, зменшується. Виникає потреба градації ґрунтів за вмістом гумусу на мінімальний, оптимальний та максимальний [1]. Мінімальний характеризує ґрунт у якому втрачено практично всі лабільні форми гумусу, залишилися тільки стабільні форми, які майже не розкладаються мікроорганізмами. Ця частина гумусу характерна для важких, не удобрюваних агроландшафтів. Оптимальний вміст гумусу створюється тоді, коли до його складу входять стабільні та лабільні форми, а вміст може змінюватися від інтенсифікації використання ґрунту. Максимальний – це такий, коли вміст гумусу не збільшується при внесенні високих норм органічних добрив.

В основному наукові праці присвячені процесам зменшення вмісту гумусу в агроценозах [2, 3], або його збільшення при внесенні органічних добрив [4, 5]. Проте в умовах окремих ґрунтів не визначеними залишаються параметри збільшення вмісту гумусу в ґрунтах з його оптимальним складом.

З метою дослідження цього питання в умовах західної частини Лісостепу на типовому чорноземі проведено теоретичні дослідження зміни вмісту гумусу в ґрунті залежно від насичення сівозмін бобовими травами та просапними культурами. Розрахунки показали, що для стабілізації наявного гумусу в ґрунті потрібно у семипільній сівозміні на два поля з травами (одне з конюшиною, одне з вико-вівсяною сумішкою) мати два поля з цукровими буряками. З метою перевірки теоретичних досліджень провели тривалий стаціонарний польовий дослід та розрахували окупність добрив гумусом.

Семипільна сівозміна (конюшина – озима пшениця – цукрові буряки – вико-вівсяна сумішка – озима пшениця – цукрові буряки – ячмінь + конюшина) закладена на типовому чорноземі, який тривалий час до закладки досліду не удобрювали, і розвернута всіма полями. Паралельно досліджували роль органічних, мінеральних та органо-мінеральних добрив на формування гумусу (схема наведена у таблиці 1). Площа посівної ділянки 200 м², облікової 100 м², повторність триразова. Вміст гумусу в ґрунті визначали за методом Тюріна у модифікації ЦІНАО.

У процесі проведення досліджень (впродовж 14 років) середня сума опадів за рік склала 603,3 мм з коливанням від 449,0 до 838,8 мм. Середньорічна температура за час дослідження склала +7,3 °С з коливаннями 6,3-9,6 °С.

Вміст гумусу на період закладки досліду складав у орному шарі 4,75, у підорному – 4,20%.

Середній вміст гумусу орного та підорного шару за дві ротації сівозміни залишився майже незмінним (таблиця 1). Наші теоретичні розрахунки підтвердилися в експерименті.

Застосування добрив сприяло накопиченню гумусу в ґрунті. При цьому першої ротації інтенсивність приросту вмісту гумусу була більшою, ніж другої. Це підтверджує положення, що оптимальний вміст гумусу може зростати, при застосуванні добрив, до максимального.

Рівень насиченості добривами змінює вміст гумусу в ґрунті. Так, в орному шарі ґрунту в середньому за варіантами органо-мінеральної системи вміст гумусу за першу ротацію зріс на 8,3 т/га, а за другу – на 4,06 т/га.

Органо-мінеральна система застосування добрив сприяє інтенсивнішому формуванню гумусу, ніж мінеральна система. У варіанті N100P86K100 + 10 т/га гною за першу ротацію приріст гумусу склав 7,27 т/га, за другу 3,83, а за дві ротації – 11,10 т/га. При такій кількості внесених елементів живлення у мінеральній формі (вар. 8) приріст гумусу за вказаними показниками був меншим відповідно на 19,36 та 25%.

Таблиця 1

Окупність елементів мінерального живлення приростом гумусу в орному шарі типового чорнозему (шар ґрунту 0-30 см)

Середньорічні норми добрив. Мінеральні в кг/га, гній в т/га	Внесено NPK за ротацію, кг/га		Вміст та приріст вмісту гумусу, т/га			Окупність NPK гумусом, кг		
	всього в добривах	в т.ч. в органіці	перша ротація	друга ротація	за дві ротації	перша ротація	друга ротація	за дві ротації
1. Без добрив. Вміст гумусу , т/га	-	-	153,5	-	154,5	-	-	-
2. N ₅₀ P ₄₃ K ₅₀ + 10 т/га	1946	945	4,16	3,14	7,30	2,14	1,61	1,88
3. N ₁₀₀ P ₈₆ K ₁₀₀ + 10 т/га	2947	945	7,27	3,83	11,10	2,47	1,30	1,88
4. N ₁₆₄ P ₁₄₂ K ₁₆₄ + 10 т/га	4235	945	13,48	5,21	18,69	3,18	1,23	2,21
5. N ₁₇₁ P ₇₄ K ₁₂₃	2576	-	3,13	3,45	6,62	1,22	1,34	1,28
6. N ₂₅₇ P ₁₄₆ K ₁₈₃	4102	-	6,58	2,45	9,03	1,60	0,60	1,10
7. N ₁₀₀ P ₈₆ K ₁₀₀	2002	-	4,51	3,14	7,65	2,25	1,57	1,91
8. N ₁₅₀ P ₁₁₁ K ₁₃₆	2919	-	5,89	2,45	8,34	2,02	0,84	1,43
Середнє	2961	-	6,43	3,38	9,82	2,13	1,21	1,67

Отже, на ґрунті, що тривалий час не удобрювали, внесення добрив збільшує вміст гумусу швидкими темпами, проте з часом ці процеси

уповільнюються. Темпи приросту вмісту гумусу за другу ротацію зменшилися і вміст гумусу при завершенні ротації склав 3,38 т/га проти 6,43т у першу ротацію.

Отже, внесення добрив у такій сівозміні піднімає рівень вмісту гумусу і, відповідно, змінює його родючість. Проте родючість обмежується низкою факторів, а тому і вміст гумусу в різних умовах може збільшуватися залежно від умов і стабілізуватися на рівні, коли швидкість утворення його буде рівною швидкості розкладу. Процеси стабілізуються, але на іншому рівні, ніж вони були до удобрення ґрунту.

Важливим показником, на нашу думку, є показник окупності елементів живлення гумусом. Знаючи цей показник, можна передбачити зміни родючості ґрунтів при внесенні добрив.

Як видно із даних таблиці, в органо-мінеральній системі окупність у першій ротації корелює з насиченістю сівозміні мінеральними добривами і вона складає 2,14 - 3,18 кг. У другій ротації ця залежність змінюється, проявляється зворотна залежність. Це дає можливість визначати оптимальний рівень насиченості. На виснаженому ґрунті можна застосовувати високий рівень насиченості, але з часом його потрібно знижувати і тим самим підтримувати сформовану родючість.

В умовах мінеральної системи застосування добрив окупність їх гумусом нижча і у першу ротацію знаходиться в межах 1,22 - 2,25 кг, а в другу – 0,60 - 1,57 кг. Збільшення насичення сівозміні мінеральними добривами з N100P86K100 до N257P146K183 не сприяє збільшенню окупності ні у першу ротацію, ні у другу.

Чорнозем має глибокий гумусовий горизонт. А це означає, що добрива можуть змінювати вміст гумусу не тільки в орному, але і більш глибоких шарах ґрунту. Тому важливим показником може стати коефіцієнт поправки на окупність з врахуванням глибини гумусного горизонту.

В умовах достатнього, але нестійкого зволоження окупність елементів живлення гумусом орного шару типового чорнозему, що тривалий час не

удобрювали, залежить від насиченості сівозміни добривами та тривалості їх застосування. В органо-мінеральній системі варіанту з насиченням N100P86K100 + 10 т/га гною окупність у першій ротації склала 2,47 кг, другій – 1,3. При такій же насиченості в умовах мінеральної системи варіанту N₁₅₀P₁₁₁K₁₅₆ окупність склала відповідно 2,02 та 0,84 кг.

Показники окупності другої ротації сівозміни органо-мінеральної системи менші ніж першої на 46 %, а мінеральної – на 38 %.

Список використаних джерел

1. К.В. Дьяконова. Роль органического вещества // Земледелие, 1988. - №1. – С. 25-26
2. Носко Б.С., Дуда Г.Г. Про наслідки агроекологічного моніторинга на базі багаторічних дослідів з добривами. // Тези доповідей четвертого з'їзду ґрунтознавців і агрохіміків України. – Харків, 1994. – С. 6-7.
3. Балаєв А.Д., Кравченко Ю.С. Органічна речовина чорнозему типового в умовах застосування ґрунтозахисних технологій // Тези доповідей четвертого з'їзду ґрунтознавців і агрохіміків України. – Харків, 1994. – С. 77-78.
4. Слободян С.М. Гумусоутворення в процесі інтенсифікації сільськогосподарського виробництва. Наукові записки КДТУ.- Вип.4, 2003.- С.92-97.
5. Геркіял О.М. Вміст гумусу і кислотність ґрунту у сівозмінах з сорокарічним застосуванням різних систем і норм добрив // Збірник наукових праць Уманського ДАУ.- 2005.-Вип.61.- С. 28-36.



Маткевич Валентин Трохимович

Професор, доктор сільськогосподарських наук
Закінчив Білоцерківський сільськогосподарський інститут. 1997 р. - доцент кафедри загального землеробства. 2000 р. - захистив дисертацію на здобуття наукового ступеню доктора сільськогосподарських наук. Фахівець в галузі кормовиробництва, автор понад 180 наукових праць.

УДК 636.034

ЕКОНОМІКА ВИРОБНИЦТВА ТА ПОЛІПШЕННЯ ЯКОСТІ КОРМІВ

Дослідження, проведені нами в умовах північного Степу України, показали, що вирощування люцерни гороху, сої і кукурудзи за розробленими агротехнічними прийомами економічно виправдане (табл. 1).

Висока ефективність прийомів при вирощуванні основних кормових культур зумовлена насамперед сприятливими умовами зволоження та рівномірним розподілом опадів протягом вегетації рослин.

При розрахунках собівартості нами використовувались нормативи і розцінки на сільськогосподарські роботи, які діють в експериментальному господарстві Кіровоградського інституту агропромислового виробництва УААН. Одержана з кожного гектара при запровадженні розроблених агротехнічних прийомів урожайність вивчаємих культур з врахуванням основної і побічної продукції оцінювалась за цінами останніх років.

Економічні показники представлені середніми затратами на гектар посіву, середнім приростом врожаю, а також чистим прибутком, одержаним з площі

культури при використанні на насіння і корм, та собівартістю центнера продукції.

Таблиця 1

Економічна ефективність виробництва продукції основних кормових культур

Культури і продукція	Урожай, ц/га	Собівартість додавкової продукції, грн.	Заграти на додавкову продукцію, грн.	Чистий прибуток, грн./га	Рентабельність, %
Люцерна:					
насіння	1,85	-	-	-	-
від інокуляції + бор	2,60	562,5	124,9	437,6	350
добрив (N ₉₀ P ₄₅ K ₄₅)	2,74	667,5	129,7	537,8	415
зелена маса	231	-	-	-	-
від інокуляції + бор	288	199,5	34,6	164,9	477
добрив (N ₉₀ P ₄₅ K ₄₅)	295	224,0	35,8	188,2	526
з сумішок люцерни з тритікале	354	430,5	101,3	329,2	325
з сумішок люцерни з озимим ячменем	342	388,5	91,7	269,8	324
Горох:					
зерно	23,5	-	-	-	-
від інокуляції + бор	26,4	50,8	13,5	37,3	276
добрив (N ₉₀ P ₄₅ K ₄₅)	28,4	85,8	15,4	70,4	457
зелена маса	222	-	-	-	-
від інокуляції + бор	240	63,0	14,1	48,9	347
добрив (N ₉₀ P ₄₅ K ₄₅)	268	161,0	25,2	135,8	539
з сумішок гороху з ячменем, вівсом і редькою олійною	255	115,5	27,9	87,6	314
з сумішок гороху з ячменем, вівсом і ріпаком	290	238,0	43,6	194,4	446
Соя:					
зерно	15,8	-	-	-	-
від інокуляції + бор	16,9	275	74,1	200,9	271
добрив (N ₉₀ P ₄₅ K ₄₅)	17,6	450	96,5	353,5	366
зелена маса	132	-	-	-	-
від інокуляції + бор	146	49,0	12,4	36,6	295
добрив (N ₉₀ P ₄₅ K ₄₅)	163	108,5	26,2	82,3	314
з сумішок сої з кукурудзою (1:1)	346	752,5	125,8	626,7	499
те ж (2:1)	339	724,5	132,6	592,0	446
те ж (3:1)	327	628,5	135,7	546,8	403

Кукурудза:	зерно	51,1	-	-	-	-
	при сівбі в кінці квітня	54,6	77,0	14,9	62,1	417
	при густоті 100 тис./га	70,3	422,4	98,8	323,6	328
	від добрив: N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀	75,2	530,2	104,3	425,9	408
	N _{60ac} P ₆₀ K ₆₀	76,8	565,4	106,1	459,3	433
	зелена маса	360	-	-	-	-
	при сівбі в кінці квітня	418	203	64,4	138,6	215
	при густоті 100 тис./га	523	570,5	112,4	458,1	408
	від добрив: *N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀	519	556,5	110,8	445,7	402
	**N _{60ac} P ₆₀ K ₆₀	520	560,0	111,3	448,7	403
	кукурудзи з соєю	508	518,0	108,6	409,4	377
	кукурудзи з соєю з підсівом сої	469	305,0	75,6	229,4	304
	кукурудзи з соєю з підсівом буркуну однорічного	479	418	89,3	328,7	368
	кукурудзи з соєю з підсівом мальви кормової	458	343	80,5	262,5	326

Примітка: *N_c – сечовина (карбамід)

**N_{ac} – аміачна селітра

Найбільшими затратами характеризуються прийоми інокуляції насіння бобових культур та внесення під них мінеральних добрив, вирощування в змішаних посівах, а також ущільнення їх посівів високобілковими бобовими і малорозповсюдженими культурами. Всі інші прийоми потребують менших затрат. Однак сильна зрідженість посівів, засміченість бур'янами викликають додаткові затрати і зниження продуктивності культури. Рівень затрат при цьому в окремі роки перевищує аналогічні при вирощуванні розроблених прийомів.

Собівартість продукції також неоднакова. Основним фактором, який впливає на собівартість, є урожайність. Через це по вивчаємих варіантах одержано і найбільший чистий прибуток (по люцерні від 164,9 до 329,2 грн.; по гороху від 48,9 до 194,4; сої – від 36,6 до 82,3 і кукурудзі – до 138,6 грн.) У змішаних і ущільнених посівах чистий прибуток ще вищий. Найменш економічно виправданим є вирощування кормових культур в чистому посіві, без внесення добрив, а також невитримування рекомендованих нами агротехнічних прийомів, які підтверджуються даними виробничої перевірки в господарствах Кіровоградської області і України.

Список використаних джерел

1. Биленко П.Я., Жаринов В.И., Шевченко В.П. Полевое кормопроизводство. – К., 1985. – 295с.
2. Маткевич В.Т. Кормовиробнюництво в таблицях. – К.: Урожай, 1992. – 224с.
3. Зінченко О.І. Кормовиробництво. – К.: Вища школа, 1994. – 440с.
4. Кулик М.Ф., Засуха Т.В., Юрченко В.К. та ін. Основи технологій виробництва тваринницької продукції. – К.: Сільгоспосвіта, 1994. – 432с.
5. Рабочая тетрадь агронома по кормопроизводству. – К., 1987. – 232с.



Мостіпан Микола Іванович

Доцент, кандидат біологічних наук

1982 р. - закінчив Харківський сільськогосподарський інститут ім. В.В. Докучаєва. 1989 р. - кандидат біологічних наук. 1998 р. - доцент кафедри загального землеробства. Фахівець в галузі рослинництва та селекції, автор близько 100 наукових праць.

УДК 631.11:631.27

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ АГРОСТИМУЛІНУ ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ СІВБИ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В ПІВНІЧНОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ

В останні роки особливо актуальними для сільськогосподарського виробництва виявляються питання підвищення адаптивності сільськогосподарських рослин [1]. У цих цілях широкого практичного використання набувають регулятори росту рослин, мікроелементи на хелатній основі та різні їх композиції [2]. Їх дія проявляється на молекулярному рівні, а тому її фенотипічне відображення не завжди фіксується як у наукових дослідженнях так і реальному сільськогосподарському виробництві. До того фенотипічні ефекти від застосування регуляторів росту рослин у значній мірі можуть модифікуватися ґрунтово-кліматичними та погодними факторами [3].

Головною метою наших досліджень було встановлення ефективності різних способів використання агростимуліну у технології вирощування озимої пшениці за різних строків сівби після чорного пару.

Дослідження проведені у Кіровоградському інституті агропромислового виробництва УААН протягом 2003 – 2006 років. Сівбу озимої пшениці сорту Красуня одеська проводили у три строки 25 серпня, 10 та 25 вересня. Агростимулін використовували з нормою витрати 10мл на 1 тону насіння та 10 мл на 1 гектар на початку фази трубкування. Основні обліки та спостереження проведені відповідно до методики державного сортовипробування. Технологія вирощування озимої пшениці була загальноприйнятою для зони північного Степу України.

Внаслідок проведених досліджень встановлено, що використання агростимуліну як для передпосівної обробки насіння так і обприскування посівів на початку фази трубкування має специфічний вплив на ріст та розвиток рослин озимої пшениці залежно від погодних умов протягом вегетації рослин. Водночас у жодному із років досліджень нами не виявлено істотного впливу агростимуліну на проходження рослинами фаз росту та розвитку рослин. Разом з тим нами встановлено, що передпосівна обробка насіння сприяє підвищенню польової схожості насіння озимої пшениці, її кущистості в осінній та ранньовесняний періоди.

Облік елементів структури врожаю зокрема щільності продуктивного стеблостою, довжини колосу, кількості колосків в колосі, кількості зерен з одного колоса та ваги зерен з одного колоса засвідчив позитивний вплив агростимуліну на ступінь їх вираження. У середньому за три роки досліджень як передпосівна обробка насіння так і обприскування посівів агростимуліном сприяло підвищенню щільності продуктивного стеблостою пшениці за всіх строків сівби (табл. 1).

Як видно із даних таблиці щільність продуктивного стеблостою внаслідок використання агростимуліну у варіантах з сівбою 25 серпня зростала з 440 до 467 – 472 шт/м², а з сівбою 10 вересня з 498 до 532-537 шт/м².

Зміна показників елементів структури врожаю озимої пшениці залежно від способів застосування агростимуліну (середнє за 2004 – 2006рр.)

Зміст варіанту	Щільність продуктивного стеблостою, шт./м ²	Довжина колосу, см	Кількість колосків в колосі, шт	Кількість зерен в колосі, шт	Вага зерен з одного колосу, г
Сівба 25.08 без РРР	440	7,7	15	46	0,85
-//- + обробка насіння РРР	467	7,8	16	47	0,88
-/- + обробка посівів РРР	472	7,8	16	47	0,88
Сівба 10.09 без РРР	498	7,9	15	46	0,89
-//- + обробка насіння РРР	532	7,9	16	48	0,91
-/- + обробка посівів РРР	537	8,0	17	50	0,95
Сівба 25.09 без РРР	560	8,0	15	47	0,92
-//- + обробка насіння РРР	604	8,0	16	50	0,92
-/- + обробка посівів РРР	610	8,0	16	50	0,92

Позитивний вплив агростимуліну також виявився і за такими показниками як кількість зерен та їх вага з одного колосу. Наприклад, у середньому за три роки досліджень у варіантах із сівбою 10 вересня маса зерна з одного колосу збільшилася з 0,89 г до 0,91 – 0,95 г.

Водночас варто зазначити, що у середньому за три роки досліджень нами не виявлено значної різниці способів використання агростимуліну на ступінь вираження елементів структури врожаю.

Облік урожайності озимої пшениці засвідчив існування декількох залежностей. Перша із них полягає у тому, що урожайність озимої пшениці сорту Красуня одеська істотно залежить від погодних умов протягом вегетації рослин. Не дивлячись на вкрай посушливі погодні умови осіннього періоду 2003 року найбільш високий рівень врожайності сформувався у 2004 році і у середньому склав 55,4 ц/га проти 48,7 ц/га у 2005 році та 46,1 ц/га у 2006 році. Друга залежність відображає реакцію сорту Красуня одеська на строки сівби. Спираючись на отримані результати досліджень можна вважати, що для сорту Красуня одеська більш сприятливим терміном сівби є період з 10 вересня. Особливо небезпечними для нього можуть бути ранні строки сівби, які в окремі роки знижують врожайність його майже у два рази (Рис. 1).

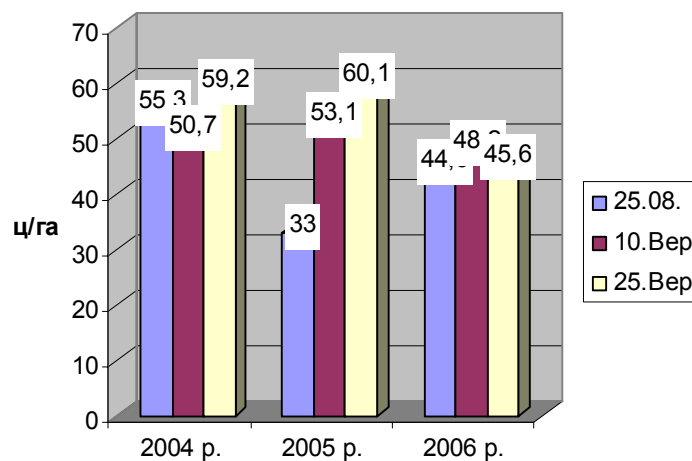


Рис. 1. Зміна урожайності сорту Красуня одеська залежно від строків сівби

Так у 2005 році середня урожайність у варіантах досліду з сівбою 10 та 25 вересня відповідно становила 53,1 та 60,1 ц/га тоді як у варіантах з сівбою 25 серпня – лише 33,0 ц/га. Істотно вища врожайність у 2004 році у варіантах із ранньою сівбою порівняно до сівби 10 вересня зумовлена вкрай посушливими погодними умовами осіннього періоду. Особливо гострий дефіцит вологи у посівному шарі ґрунту спостерігався саме на початку другої декади вересня

місяця, що викликало зниження польової схожості насіння та відповідно густоти стояння рослин.

Третя і головна залежність, яка витікає із отриманих результатів заключається в тому, що абсолютний ефект дії агростимуліну на формування врожайності озимої пшениці виявляється значно нижчим порівняно із погодними умовами протягом вегетації рослин та дією строків сівби. До того ж дія агростимуліну має специфічний характер і може модифікуватися погодними умовами.

Аналіз отриманих результатів свідчить, що в усі роки досліджень використання агростимуліну мало позитивний ефект, але рівень прибавки врожаю не завжди мав істотний характер. У 2004 році як зазначалося раніше урожайність озимої пшениці була найвищою, але ефективність агростимуліну виявилася найнижчою. Як свідчать дані табл. 2 лише обробка посівів раннього строку сівби агростимуліном на початку фази трубкування рослин озимої пшениці забезпечила істотне підвищення урожайності. Прибавка врожаю склала 2,2 ц/га за умови, що HP_{05} склала 1,7 ц/га. У решті варіантів дослідження різниця в урожайності мала не істотний характер.

У 2005 році у всіх варіантах дослідження за винятком другого отримано істотне підвищення урожайності внаслідок застосування агростимуліну. Прибавка врожаю залежно від варіантів становила 2,6 – 3,2 ц/га. Не дивлячись на те, що нами не виявлено істотної різниці між способами застосування агростимуліну, все ж таки варто зазначити, що обприскування посівів на початку фази трубкування забезпечувало більші прирости урожайності порівняно із передпосівною обробкою насіння. Прибавка врожаю у варіантах із передпосівною обробкою насіння варіювала від 1,5 до 2,6 ц/га, тоді як у варіантах із обробкою посівів – 2,8 – 3,2 ц/га.

Вплив строків сівби та способів використання агростимуліну
на урожайність озимої пшениці, ц/га

Зміст варіанту	2004 р.	2005 р.	2006 р.	Середнє
Сівба 25.08 без PPP	55,3	31,5	42,0	42,9
-//- + обробка насіння PPP	56,4	33,0	45,4	44,9
-/- + обробка посівів PPP	57,5	34,5	46,2	46,0
Сівба 10.09 без PPP	50,1	51,1	46,5	49,2
-//- + обробка насіння PPP	50,8	53,8	48,1	50,9
-/- + обробка посівів PPP	51,3	54,3	49,9	51,8
Сівба 25.09 без PPP	58,7	58,3	44,8	53,9
Сівба 25.08 без PPP	59,2	60,9	45,7	55,3
-//- + обробка насіння PPP	59,7	61,1	46,2	55,6
НІР ₀₅ строки	2,9	3,1	0,9	2,3
PPP	1,7	1,9	0,9	1,5

В умовах 2006 року всі досліджувані варіанти забезпечили істотне підвищення урожайності. Але як і у попередньому році більш ефективним виявилось обприскування посівів агростимуліном порівняно із передпосівною обробкою насіння. Прибавка врожаю внаслідок обробки насіння залежно від строків сівби варіювала 0,9 – 3,4 ц/га, а обприскування посівів – 1,4 – 4,2 ц/га.

Середні показники урожайності за три роки досліджень в цілому відображають ті залежності, які виявлені в окремо взятому році і особливо за два останніх роки. Зокрема вони чітко відображають те, що обприскування посівів на початку фази трубкування забезпечує більші прибавки врожаю зерна озимої пшениці порівняно із передпосівною обробкою. Крім того ефективність дії агростимуліну у певній мірі виявляється вищою за ранніх строків сівби ніж пізніх. У середньому за три роки досліджень прибавка врожаю внаслідок

передпосівної обробки насіння агростимуліном за пізнього строку сівби виявилася навіть не істотною.

Визначення якісних показників зерна озимої пшениці показало, що використання агростимуліну як для передпосівної обробки насіння так і обприскування посівів на початку фази трубкування не мало значного впливу на якість зерна (табл. 3).

Таблиця 3

Якісні показники зерна озимої пшениці залежно від строків сівби та способів використання агростимуліну (середнє за 2004 – 2006 рр.)

Зміст варіанту	Вміст білка, %	Вміст клейковини, %	Якість клейковини, %	Натура зерна, г/л
Сівба 25.08 без РРР	12,1	22,5	82	776
-/- + обробка насіння РРР	11,6	22,7	83	780
-/- + обробка посівів РРР	12,6	23,0	82	778
Сівба 10.09 без РРР	12,2	23,2	80	781
-/- + обробка насіння РРР	12,2	23,3	83	772
-/- + обробка посівів РРР	12,3	23,3	82	778
Сівба 25.09 без РРР	12,0	23,1	85	783
Сівба 25.08 без РРР	11,9	23,0	85	788
-/- + обробка насіння РРР	12,2	23,0	81	787

Дані таблиці переконливо свідчать, що варіювання вмісту білка та клейковини у варіантах досліду не має істотного характеру. Лише за раннього та пізнього строків сівби зафіксоване незначне підвищення натури зерна внаслідок використання агростимуліну.

Отже, на основі отриманих результатів досліджень можна вважати, що ефективність використання агростимуліну при вирощуванні озимої пшениці по

чорному пару залежить від строків сівби та способів його використання. Більші прибавки врожаю зерна забезпечує обприскування посівів на початку фази трубкування ніж передпосівна обробка насіння. Більша ефективність агростимуліну виявляється за ранніх строків сівби.

Список використаних джерел

1. Карненко В. Регулятори росту рослин – агротехнологія ХХІ століття//Пропозиція.-2002.-№1.-С.69-70.
2. Пономаренко С.А., Черемха Б.М., Анішин А.А. та інш. Біостимулятори рослин нового покоління в технологіях вирощування сільськогосподарських культур.-К.:Вища школа, 1997.-63с.
3. Гульванський І.М., Синицький С.Л., Мостіпан М.І. Ефективність комплексного використання азотних добрив та регуляторів росту рослин для позакореневого підживлення озимої пшениці//Вісник аграрної науки Причорномор'я.-Т.1.-Вип.37.-С.45-51.



Волошина Ніна Михайлівна

Доцент, кандидат біологічних наук

1968 р. закінчила Уманський сільськогосподарський інститут. 1986 р. – кандидат біологічних наук. 1993 р. - доцент кафедри загального землеробства. Фахівець в галузі захисту рослин, автор більше 100 наукових праць.

УДК 632.11.2

ЕФЕКТИВНІСТЬ БІОПРЕПАРАТІВ НОВОГО ПОКОЛІННЯ ДЛЯ ЗАХИСТУ ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР

В Україні склалися досить сприятливі умови для вирощування на великих площах екологічно безпечної сільськогосподарської продукції. Ця ситуація виникла внаслідок того, що через нестачу коштів багато господарств не використовували агрохімікати та пестициди протягом останніх 10-15 років. Тому Україна вже зараз заявила про себе на міжнародному рівні, як про виробника екологічно чистої продукції сільського господарства. Нажаль в державі майже відсутній внутрішній ринок екологічно безпечної аграрної продукції. Отже, впроваджуючи новітні технології з обмеженим використанням пестицидів, агрохімікатів та розширенням використання біопрепаратів біологічно активних речовин на ряді площ можна отримувати високі врожаї дуже необхідної в світі екологічно безпечної сільськогосподарської продукції. Існують правила міжнародної сертифікації площ під вирощування такої продукції. Зараз в Україні сертифіковано біля 240 тис. га, тоді як в Австралії до

10 млн. га, Аргентині – 2,96 млн. га, США – 950 тис. га. Вцілому ми знаходимося десь на 15 місці по цій проблемі.

За даними ПАМ (Проекту аграрного маркетингу) прибуток від реалізації екологічно безпечної продукції на світовому ринку в 2-3 рази вищий, ніж від продажу сільськогосподарської продукції, вирощеної традиційним методом [1]. Це сприяло підвищенню в сільськогосподарському виробництві попиту на біопрепарати, біологічно активні та ростові речовини, біоциди рослинного походження для боротьби з шкідниками, хворобами і, навіть, бур'янами. Адже без використання засобів захисту рослин неможливо одержати значні прибавки врожаю навіть при най передових технологіях і з найкращих сортів. Саморегуляція в агроценозах відбувається не так активно, як в природних біоценозах. Це призводить до наростання негативних компонентів – чисельних шкідників, ураження рослин хворобами, кількості забур'янювачів. Одночасно йде забур'янення мікрофлори ґрунту, а застосування хімічних засобів поглиблює цей процес.

В сільському господарстві країн широко використовується багатокомпонентний мікробіологічний препарат – ЕМ-1, як органічне добриво, біологічно-активна речовина, а також для захисту рослин від шкідників і хвороб. Проводиться вивчення та розпочато виробничі випробування цього препарату в Україні.

На дослідному полі Кіровоградського національного технічного університету протягом 2000-2007 років проведено декілька дослідів по вивченню інсектицидної та фунгіцидної дії ЕМ-активованого.

В 2000-2002 роках на варіанті з трикратним обприскуванням ЕМ-активованим вегетуючих огірків з нормою витрати 4 л/га + 200 л/га води одержано достовірну прибавку врожаю в середньому 49 ц/га проти необробленого контролю та 27 ц/га проти варіанту з обприскуванням мікро- і макроелементами. При цьому ураженість пероноспорозом, антракнозом, борошнистою росою була нижчою на 34-39% проти варіанту з обприскуванням

фунгіцидом Антраколом. Корнішони з варіанту, де застосовували ЕМ-1 оцінені за якістю на «відмінно», як за смаком, так і за відсутністю токсичних речовин і низьким вмістом нітратів [2].

Вивчали вплив внесення розчину ЕМ-активованого в рядки при сівбі ярого ячменю з нормою 4 л/га + води 100 л/га і одного обприскування цим препаратом вегетуючих рослин культури з нормою 4 л/га + води 200 л/га. Встановлено, що коренева система ярого ячменю на обробленому варіанті розвивалася швидше, а надземна частина мала масу на 30-38% більшу, ніж на необробленому контролі. Рослини ячменю при внесенні в рядки ЕМ-активованого були уражені кореневими гнилями на 2,0-4,5%, тоді як на контролі цей показник складав 18,0-24,3%. Кількість продуктивних стебел, відповідно, була 1,7 та 1,2 штуки на рослину, а середня врожайність – 27,1 та 22,5 ц/га. На цьому варіанті виявилася нижчою проти контролю чисельність сисних шкідників – попелиць, трипсів, клопів-сліпняків. Інші варіанти внесення ЕМ показали меншу ефективність, однак одержано також достовірні прирости урожаю проти необробленого контролю.

Зараз продовжується вивчення дії цього препарату для захисту від шкідників і хвороб соняшнику, кукурудзи. Одержані результати також вказують на значну ефективність ЕМ. Так, в результаті обробки насіння соняшнику ЕМ-активованим 0,4 л/т + 10 л/т води, зменшилася ураженість сходів культури гнилями на 9,4-10,2% та бактеріозом на 3,3-4,6% проти необробленого контролю. Відмічено кращий, проти необробленого контролю, розвиток рослин, вирівняність і збереження оптимальної (50 тис./га) густоти стояння навіть в екстремально-посушливих умовах 2007 року.

Найважливішим висновком з уже одержаних результатів досліджень є те, що застосування ЕМ-активованого значно покращує ріст і розвиток рослин різних видів, оздоровлює їх, впливає на зменшення чисельності ряду сисних шкідників та знижує ураженість хворобами. Кращі результати спостерігаються

при декількох обробках посівів, наприклад, - внесення в рядки при сівбі та додаткові обприскування вегетуючих рослин.

Список використаних джерел

1. ЭМ-технологии в земледелии./ За ред. К.Н. Пакулова. ЭМ-центр Украины. Харьков, 2004. – с.3-6
2. Волошина Н.м. Применение ЭМ-технологий для защиты растений от вредителей и болезней. Ж. Надежда планеты, №5, 2007. С. 8-10



Кулик Галина Андріївна

Доцент, кандидат сільськогосподарських наук 1989 р. - закінчила Українську сільськогосподарську академію. 1996р. - кандидат сільськогосподарських наук. 1996 р. - старший викладач. 1997 р. - доцент кафедри загального землеробства. Фахівець в галузі рослинництва, автор 19 наукових праць.

УДК 633.63.631.12

ЕФЕКТИВНІСТЬ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ

Застосування біологічно активних речовин на посівах сільськогосподарських культур дозволяє компенсувати дію екстремальних факторів зовнішнього середовища. Особливий інтерес представляють регулятори росту, які здатні збільшити загальну і специфічну адаптованість рослин при швидких змінах умов зовнішнього середовища.

Комплекс біологічно активних сполук регулює процеси клітинного поділу, диференціації, формоутворення і контролює розвиток та продуктивність рослин. Ці препарати впливають на життєві процеси рослин і не мають токсичної дії на живі організми[1].

Поряд з тим, що рослина має здатність сама стимулювати під впливом певних умов стимулюючі речовини, розроблені засоби застосування синтетичних хімічних речовин, яким властива біологічна активність.

Як підкреслює Пономаренко С.П. [2], сьогодні має значення не тільки кількість врожаю, а і його якість та екологічна чистота. У цукрових буряків – це високий вміст цукрів. А їх біостимулятори додають у буряки не мало й не багато – від 0,3 до 1,2%. Отже сільськогосподарська продукція стає ліпшою, затрати на її одиницю – дешевшими. А це означає, що в неї з'являються експертні можливості.

В УААН України проводили випробування впливу стимуляторів росту на врожайність та цукристість коренеплодів. Обробка рослин цукрових буряків стимуляторами росту забезпечила приріст врожаю 13-65ц/га. цукристість підвищилась на 0,1-0,8% [3].

Отже, використання стимуляторів росту рослин і, зокрема, при обробці рослин цукрових буряків у різні фази розвитку дає значну прибавку врожаю та підвищує якість продукції рослинництва з зменшенням витрат на добрива та сприяє підвищенню культури землеробства.

Метою наших досліджень було вивчити ефективність модифікованих регуляторів росту при вирощуванні цукрових буряків.

Дослідження проводились на центральному відділку Кіровоградського інституту АПВ. Ґрунтовий покрив - чорнозем звичайний середньогумусний важкосуглинковий з вмістом гумусу в орному шарі (0-30 см) 5,8-5,5%. Рухомих форм фосфору та калію відповідно 10-15 і 15-20 мг/100 г, нітратного азоту - 7-8 мг на кг абсолютно сухого ґрунту. Показники гідролітичної кислотності становили 2,2-1,8 мг екв. на 100 г ґрунту. Глибина залягання ґрунтових вод більше 12 м.

Схема досліду наведена в таблиці. Сукупні аналізи та спостереження проводились відповідно із загальноприйнятими методиками. Добрива під досліди не вносились. При вирощуванні цукрових буряків використовували гібрид Український ЧС – 70, який був оброблений захисно – стимулюючими речовинами.

При обприскуванні посівів цукрових буряків регулятори росту по - різному проявляли свою дію.

На ділянках, де проводилася обробка рослин стимулятором росту густота рослин коливалася приблизно в таких межах як і на контрольному варіанті. На густоту насаджень значно впливають погодні умови, враженість рослин шкідниками і хворобами, механічні пошкодження при догляді за посівами. Одним із факторів зрідження посівів є внутрішньовидова конкуренція рослин, при якій виживають тільки сильніші і здоровіші рослини. Один із названих факторів вплинув і на збереженість густоти стояння рослин в наших дослідах, що забезпечило цей показник перед збиранням цукрових буряків в межах 84,5 – 90,1 тис/га (табл.1).

Таблиця 1

Продуктивність цукрових буряків залежно від обприскування посівів регуляторами росту (середнє за 2005-2006рр.)

№ ділянки	Варіанти дослідів	Густота стояння, тис.ш т./га	Урожайність, т/га	± до контролю		Цукристість, %	Збір цукру, т/га	± до контролю	
				т/га	%			т/га	%
1.	Без регуляторів росту - контроль	89,2	35,5	-	100	17,1	6,1	-	100
2.	Бетастимулін- 10 мл/га - еталон	86,7	40,1	4,6	12,9	17,4	7,0	0,9	14,7
3.	Альфастим- 10 мл/га	90,1	36,5	1,0	2,8	17,6	6,4	0,3	4,9
4.	Протоностим – 10 мл/га	88,0	36,8	1,3	3,7	18,1	6,7	0,6	9,8
5.	Радостим - 30 мл/га	84,5	37,3	1,8	5,1	17,3	6,5	0,4	6,6
6.	Адаптофіт - 30 мл/га	86,3	36,0	0,5	1,4	18,0	6,5	0,4	6,6

7.	Вегестим -30 мл/га	85,5	40,9	5,4	15,2	17,3	7,1	1,0	16,4
НІР ₀₅		-	2,7	-	-	0,4	-	1,2	-

Регулятори росту мають здатність впливати фізіологічні процеси рослини і тим самим підвищувати її продуктивність. Оцінка застосування обробки вегетуючих рослин цукрових буряків стимуляторами росту характеризується отриманим врожаєм, цукристістю та збором цукру.

Аналізуючи врожайність цукрових буряків за два роки слід відзначити, що найменшою вона була на контрольному варіанті і становила в середньому 35,5 т/га., а на ділянках де застосовували регулятори росту – від 36,0 до 40,9 т/га.

При обприскуванні посівів регуляторами росту у всіх варіантів відмічена вища врожайність коренеплодів порівняно з контролем. Достовірні прибавки забезпечили такі регулятори росту як Бетастимулін – 4,6 т/га та Вегестим – 5,4 т/га. При застосуванні інших регуляторів росту відмічена тенденція до підвищення врожайності коренеплодів.

Цукристість коренеплодів є важливим показником в оцінці її як сировини для виробництва цукру. Цей показник залежить від багатьох факторів, а саме: погодні умови, розмір коренеплодів, удобрення і інше. Однак, значна роль в накопиченні цукру в коренеплодах належить регуляторам росту.

За даними цукристості коренеплодів нами відмічено чітка залежність від застосування регуляторів росту. Так, у всіх варіантах отримали цукристість вищу контролю на 0,2 – 1,0%. Найкраще проявили себе такі препарати як Протоностим – 18,1%, Адаптофіт –18,0% та Альфастим – 17,6%. При застосуванні таких регуляторів росту як Бетастимулін, Радостимом і Вегестим показник цукристості був в межах помилки дослідження.

Кінцевою оцінкою вивчення будь-якого агрозаходу при вирощуванні цукрових буряків є збір цукру з одиниці площі. Цей показник залежить від величини врожайності та цукристості коренеплодів. За даними збору цукру нами відмічена не суттєва прибавка, яка була в межах 0,3-1,0 т/га, хоча

найвищий показник отримали при обробці вегетуючих рослин Вегестимом – 1,0 т/га та Бетастимуліном – 0,9 т/га.

Отже, використання стимуляторів росту при обробці вегетуючих рослин цукрових буряків дає значну прибавку врожаю та підвищує якість продукції.

Найбільш ефективним обприскування посівів цукрових буряків було при застосуванні Бетастимуліну і Вегестиму, де прибавки урожайності становила відповідно 4,6 і 5,4 т/га, а збору цукру 0,9 і 1,0 т/га.

Список використаних джерел

1. Гонтаренко С.М. Ефективність регуляторів росту // Цукрові буряки №7 - 1998 - С.17-18.
2. Пономаренко С.П. та інші. Біостимулятори росту рослин нового покоління //Пропозиція. -1999.-№5.-С.37.
3. Пономаренко С.П. Лозунг як біль душі. //Пропозиція.-1999.-№5.-ст.-37.



Савранчук Володимир Вікторович

Доцент, кандидат сільськогосподарських наук,
директор Кіровоградського інституту АПВ,
філіалу кафедри Загального землеробства
1982 р. закінчив Уманський сільсько-
господарський інститут ім. О.М. Горького.
2005 р.- захистив кандидатську дисертацію на
здобуття сільськогосподарських наук. 2006 р. –
доцент кафедри загального землеробства.
Фахівець в галузі рослинництва, автор 25
наукових праць.

УДК(001:63)630/631.15

ІННОВАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА КІРОВОГРАДЩИНИ

Центр наукового забезпечення агропромислового виробництва області функціонує на базі Кіровоградського інституту АПВ УААН. До складу центру входять також Кіровоградський національний технічний університет та Державний проектно-технологічний центр "Облдержродючість". В складі установ Центру працює 361 науковий співробітник, з яких 217 кандидатів і докторів наук, в т.ч. 16 докторів наук.

У головній науковій установі Центру працює 45 науковців. Науковий потенціал – 2 доктори с.-г. наук, 11 кандидатів сільськогосподарських та біологічних наук. Навчається в аспірантурі без відриву від виробництва 11 осіб.

Для послуг виробників в Кіровоградському інституті АПВ УААН функціонує 3 науково-технічних відділи, 13 лабораторій, постійно-діюча виставка наукової продукції, наукова бібліотека, 3 науково-технологічні полігони сучасних і перспективних сортів і гібридів та новітніх технологій їх вирощування площею 54га, модельна ферма центрального зонального заводського типу української червоної молочної породи. В мережі Інтернет постійно діє Web-сайт інституту www.agronauka.com.ua.

Виходячи із потреб агропромислового комплексу Кіровоградщини, ґрунтово-кліматичних умов регіону визначені пріоритетні напрями наукового забезпечення, які покладені в основу науково-технічних програм та комплексної програми розвитку АПВ області на період 2006-2010 рр.

Науково-дослідна робота у 2006 р. проводилась по 17 науково-технічних програмах УААН за угодами з 17 науково-дослідними установами по 27 завданнях. За рахунок коштів обласного бюджету проводяться дослідження по випробуванню ефективності застосування ЕМ-технологій в агропромисловому виробництві.

В минулому році передано на випробування 2 сорти ячменю Сосонівський і Чаклун, отримано 2 патенти на нові сорти сої Ювілейна і Знахідка, подано три заявки на патентування нових механізмів, проведено випробування нового культиватора розпушувача-удобрювача КРУ-4 (спільної розробки інституту та технічного університету), удосконалено складові 15 технологій вирощування основних с.-г. культур та утримання, годівлі ВРХ і свиней. До Державного реєстру сортів рослин України занесено новий сорт еспарцету Смарагд.

Сорти сої та еспарцету селекції інституту займають провідні місця по посівних площах в Україні, а в Кіровоградській області більша частина площ сої та еспарцету засівається сортами нашої селекції. Від 10 до 20% посівних площ ярого ячменю в області займає сорт СН-28, також нашої селекції.

В 2006 році до Державного реєстру сортів рослин України було внесено 14 сортів с.-г. культур селекції інституту. В даний час продовжується селекція

по створенню: ярого голозерного ячменю, стійкого до вилягання; ранньостиглої високоврожайної сої, стійкої до комплексу хвороб; більш високопродуктивного сорту еспарцету.

Первинне та елітне насінництво ведеться по 14 основних с.-г. культурах 42 сортів та гібридів.

В минулому році проведені дослідження по удосконаленню ресурсозберігаючої технології вирощування озимої пшениці, систем обробітку ґрунту під кукурудзу на зерно та цукрові буряки, оптимізації структури гібридів кукурудзи на зерно, обробці насіння різних сортів гороху регуляторами росту та мікродобривами, захисту рослин від хвороб і шкідників та інші. Отримані результати свідчать про високу їх ефективність.

В галузі тваринництва продовжується проведення селекційної роботи на племзаводах по вирощуванню центрального зонального заводського типу української червоно-молочної породи та української великої білої породи свиней. Створено репродуктор по вирощуванню племінних свиней породи „Ландрас”. Поряд з цим вивчалась ефективність різних способів технологій утримання і годівлі молодняку ВРХ, ефективності виробництва яловичини з використанням помісей.

За безпосередньої участі науковців масив знам'янського типу південної м'ясної породи у 7 господарствах області порівняно з минулим роком збільшився на 6,2 %. Загальна чисельність тварин склала 1660 голів, в т.ч. 745 корів. Дев'яносто п'ять відсотків тварин за господарсько-корисними ознаками відповідають параметрам типу породи. Жива маса дорослих корів 550-620 кг, молочність 226-237 кг. Інтенсивність росту молодняку за весь період вирощування 850 г/добу.

Науковцями лабораторії аграрної економіки проведено економічне обґрунтування раціональної системи ведення галузі тваринництва в агроформуваннях різних організаційно-правових форм господарювання,

створено банк даних 211 господарств області, які виробляють тваринницьку продукцію.

Встановлено, що виробництво молока рентабельне в 35,7 % господарств із собівартістю 1 ц до 90 грн., м'яса ВРХ – 18,3 % із собівартістю 1 ц до 500 грн., м'яса свиней – в 35,8 % господарств із собівартістю 1 ц м'яса до 900 грн. В області було лише 7 високотоварних господарств, де утримується понад 1000 голів ВРХ, або 3% від всієї кількості господарств. У цій групі виробництво яловичини складає 22,8 % загального виробництва області.

Вченими інституту розроблено удосконалену ресурсозберігаючу технологію вирощування озимої пшениці після різних попередників, яка випробовувалась у базових дослідних господарствах інституту та впроваджується в ряді господарств Кіровоградщини. Отримані результати свідчать про високу ефективність розробки.

Експериментальне впровадження пройшли 28 закінчених наукових розробок. Кожна розробка була подана господарствам у вигляді інноваційних проектів, з технологічними картами вирощування культури та виробництва продукції тваринництва. Опрацьовано комплексну програму розвитку аграрного виробництва Кіровоградської області до 2010 року та інноваційні проекти розвитку Кіровоградського району та ДП ДГ КІАПВ.

В дослідному господарстві створюється високопродуктивне стадо української червоної молочної породи, надій по стаду за 2006 рік склав 6426кг молока з вмістом в ньому 4,1 % жиру, а надій по племінному заводу – 6604 кг. Застосування такої інновації як використання соєвого молока в годівлі телят і поросят сприяло росту середньодобових приростів на 3-5 % та досягненню від цього заходу 115 тис. грн. доходу.

Інформаційна і консультаційна робота колективу Центру наукового забезпечення направлена на широке висвітлення сучасних технологій, досягнень науки та передового досвіду. Протягом 2006 року проведено 5 науково-практичних конференцій, розроблено методологію проведення 22

семінарів, 5 круглих столів, 9 «Днів поля», приймали участь у 4-х виставках, надано біля трьох тисяч консультацій. Проведено підвищення кваліфікації 1728 фахівців. Створено електронну базу 32 закінчених розробок, видано 84 статті, 12 рекомендацій, науковці виступали 8 разів по радіо і 17 – на телебаченні.

В інституті проходили стажування студенти вищих навчальних закладів м.Клермон Феран та м. Діжон (Франція). Науковці Центру вивчали досвід роботи сільськогосподарських дорадчих служб Польщі.

За підсумками фінансово-економічної діяльності дослідних господарств Української академії аграрних наук дослідні господарства системи нашого інституту у 2006 році зайняли п'яте місце серед 43 наукових установ академії.

Згідно рейтингу наукових установ Української академії аграрних наук, за підсумками науково-виробничої діяльності у 2006 році Кіровоградський інститут АПВ УААН посів перше місце серед 25 інститутів, віднесених до категорії Б.



Семеняка Ігор Миколайович

Доцент, кандидат сільськогосподарських наук 1990 р. - закінчив Дніпропетровський сільськогосподарський інститут за спеціальністю «Гідромеліорація». 1997 р.- кандидат сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.09. - рослинництво 1998 р. - старший викладач. 2001р. – доцент кафедри загального землеробства. Фахівець в галузі рослинництва, автор 27 наукових праць.

УДК 633:15

ЕКОНОМІКО-ЕНЕРГЕТИЧНА ОЦІНКА ЗАСТОСУВАННЯ ДОБРИВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ РОЗЛУСНОЇ КУКУРУДЗИ

Аграрна реформа, економічне зростання України пов'язані з широким використанням сучасних ресурсозберігаючих технологій, наукових досягнень та розробок, технічних новинок, які повинні забезпечувати виробництво конкурентоспроможної продукції рослинництва, внутрішні потреби в екологічно чистих продуктах харчування на рівні рекомендованих фізіологічних норм, необхідні обсяги сировини для переробної промисловості, а також розширення експорту за межі країни. Ефективний розвиток агропромислового комплексу в сучасних економічних умовах змушує вести активний пошук нових шляхів інтенсифікації виробництва продукції.

Кукурудза одна із давніх землеробських культур. Її історія, як землеробської культури, налічує близько 4500 років, а вік – 60 тисяч років [1,2]. Це – універсальна продовольча культура. Одним із підвидів харчової кукурудзи

є розлусна, яку використовують для виготовлення високоякісних круп, сухих сніданків у вигляді попкорну або повітряної кукурудзи – зерна, яке вибухнуло при піджарюванні або створенні вакууму.

Розширення посівних площ в Україні і підвищення врожайності розлусної кукурудзи стримується тим, що технології вирощування її базуються на прийомах, запозичених з технологій вирощування кременистої й зубоподібної кукурудзи і не враховують біологічних особливостей цього підвиду. Це й зумовило необхідність розробки основних параметрів технології вирощування розлусної кукурудзи, які б забезпечували одержання стабільних урожаїв високоякісного зерна даної культури в умовах північного Степу України.

Вивчення впливу добрив та регулятора росту на урожайність розлусної кукурудзи проводили відповідно до завдання 10.02.01-28 «Розробити технологічні прийоми вирощування кукурудзи на зерно і харчові цілі в умовах ризикованого землеробства» (НТП УААН «Зернові культури»), № державної реєстрації 0106 U 004985. Метою дослідження була оптимізація доз і способів внесення добрив при вирощуванні розлусної кукурудзи.

В сучасних ринкових умовах господарювання з метою підвищення ефективності кожне сільськогосподарське підприємство повинне досягти не тільки запланованого обсягу валової й товарної продукції, але й відшкодувати витрати на її виробництво, одержати прибуток. Ефективність виробництва є узагальнюючою економічною категорією, якісна ознака якої відображується у високій результативності використання засобів виробництва і праці. У сільському господарстві – це одержання максимального обсягу продукції з 1 га землі з найменшими витратами засобів і праці [3]. Економічна ефективність показує кінцевий результат від застосування всіх виробничих ресурсів і визначається порівнянням одержаних результатів і витрат виробничих ресурсів.

Особливого значення набуває підвищення економічної ефективності сільськогосподарського виробництва в умовах ринкових відносин, коли кінцева оцінка діяльності того чи іншого підприємства здійснюється на ринку відповідного товару, бо в умовах конкуренції виграє той товаровиробник, який має нижчу собівартість продукції та високу її якість.

Показники грошових витрат для вирощування розлусної кукурудзи в умовах КІАПВ УААН розраховували за технологічними картами. Розрахунки проводили за цінами 2006 року. Побічну продукцію (листочестоблову масу) не використовували, а заробляли в ґрунт, тому всі витрати на вирощування було віднесено на отримання врожаю зерна розлусної кукурудзи.

Останнім часом для оцінки ресурсоемкості виробництва все більш широко застосовується енергетична та біоенергетична оцінка, яка базується на застосуванні показника витрат сукупної енергії. У землеробстві економія витрат сукупної енергії на одиницю продукції досягається за рахунок впровадження ресурсоощадних інтенсивних технологій. Зараз виникла необхідність оцінки біоенергетичної ефективності технологій і окремих технологічних заходів на етапі їх розробки, з тим, щоб виробництву пропонувались найбільш енерго- та ресурсоощадні їх варіанти.

Для оцінки біоенергетичної ефективності технології ми застосовували спеціальну методику, яка дозволяє оцінити витрати сукупної енергії і ступеню їх окупності енергією, що накопичується в урожаї [4].

Основна мета оцінки біоенергетичної ефективності технологічних прийомів, у тому числі застосування добрив, – визначити ступінь окупності витрат сукупної енергії енергією, яка накопичується в урожаї, обчислити енергоемність виробництва одиниці споживчої вартості. Для цього визначали витрати сукупної енергії на 1 га по кожній статті витрат на: насіння, добрива, пестициди, ПММ, електроенергію, машини та обладнання, живу працю. Накопичена урожаєм сонячна енергія враховувалася лише в зерні, оскільки побічну продукцію не збирали і на корми не використовували.

Економічна оцінка результатів наших досліджень, проведених протягом 2005-2006 років, свідчить про доцільність вирощування розлусної кукурудзи із застосуванням добрив в умовах північного Степу України. Умовно чистий дохід у різних варіантах коливався в межах 6273,21-7650,70 грн./га, а окупність витрат на вирощування – від 4,1 до 7,9 разів. Вища окупність витрат була у варіанті без добрив із застосуванням регулятора росту для обприскування посівів, а найменша – у варіанті із застосуванням найбільшої норми добрив та регулятора росту.

Серед варіантів із застосуванням добрив найменша собівартість 1 ц зерна була у варіанті з нормою добрив $N_{10}P_{10}K_{10}$ при сівбі в рядки – 36,72-37,25 грн./ц. При використанні добрив дозами $N_{70}P_{50}K_{50}$ під культивуацію + $N_{10}P_{10}K_{10}$ при сівбі в рядки собівартість продукції зростала до 51,44-59,17 грн./ц. Водночас використання добрив сприяло отриманню додаткового чистого доходу від 137,80 грн./га у варіанті з дозою добрив $N_{10}P_{10}K_{10}$ при сівбі в рядки до 1377,49 грн./га у варіанті з дозами добрив $N_{50}P_{30}K_{30}$ під культивуацію + $N_{10}P_{10}K_{10}$ при сівбі в рядки. Вища окупність додаткових витрат також була у варіанті з внесенням добрив дозами $N_{50}P_{30}K_{30}$ під культивуацію + $N_{10}P_{10}K_{10}$ при сівбі в рядки, складаючи 2,69 грн. додаткового доходу на 1 грн. додаткових витрат. Серед варіантів із застосуванням добрив найгірші показники окупності додаткових витрат були при використанні добрив дозами $N_{70}P_{50}K_{50}$ під культивуацію + $N_{10}P_{10}K_{10}$ при сівбі в рядки у поєднанні з обробкою посівів регулятором росту – лише 0,20 грн. додаткового доходу на 1 грн. додаткових витрат. Окупність добрив продукцією в цьому варіанті складала 1,3 кг/кг д.р., тоді як у найкращому варіанті ($N_{50}P_{30}K_{30}$ під культивуацію + $N_{10}P_{10}K_{10}$ при сівбі в рядки) – 4,5 кг зерна на 1 кг д.р. добрив.

У структурі грошових витрат частка добрив у різних варіантах складала 9,57-38,41%, зростаючи у варіантах з більшими нормами добрив. У варіанті з внесенням добрив дозами $N_{50}P_{30}K_{30}$ під культивуацію + $N_{10}P_{10}K_{10}$ при сівбі в рядки частка добрив у структурі грошових витрат склала 32,25%. Частка витрат

на паливно-мастильні матеріали при цьому складала 17,55%, на насіння – 14,55%, а на оплату праці – 4,67%.

Затрати праці на одиницю площі зростали при застосуванні добрив з 7,4 до 8,2 люд.-год./га, але в розрахунку на одиницю продукції вони знижувались з 0,31 люд.-год./ц у контрольному варіанті до 0,27 люд.-год./ц у кращому варіанті досліду.

Вища продуктивність праці була у варіанті з внесенням добрив дозами $N_{50}P_{30}K_{30}$ під культивуацію + $N_{10}P_{10}K_{10}$ при сівбі в рядки. Вихід зерна в даному варіанті склав 3,74 ц/люд.-год., а в контрольному варіанті – 3,19 ц/люд.-год.

Оцінка біоенергетичної ефективності застосування добрив при вирощуванні розлусної кукурудзи включала аналіз структури витрат сукупної енергії на 1 га по статтях. Згідно проведених розрахунків встановлено, що при підвищенні норми внесення добрив, їх частка у структурі витрат зростала від 14,6 до 55,2%.

Ефективність сукупної енергії на 1 га посіву культури зумовлена виходом сухої речовини, вмістом у ній обмінної і валової енергії, енергоємністю 1 ц продукції. Критерій оцінки ефективності виробництва визначали співвідношенням кількості енергії, втіленої у вирощеній продукції, до суми непоновлюваної енергії, яка була затрачена на її одержання. Це співвідношення виражається коефіцієнтом енергетичної ефективності.

Енергоємність 1 ц сухої речовини, кормових одиниць і перетравного протеїну визначали діленням витрат сукупної енергії на вихід з 1 га відповідної речовини. Коефіцієнт енергетичної ефективності розраховували шляхом ділення обмінної енергії корму на витрати сукупної енергії при його виробництві.

Зі збільшенням норми внесення добрив витрати сукупної енергії зростали з 8427,55 до 20036,72 МДж/га. При цьому відмічали збільшення виходу продукції (сухої речовини) при внесенні добрив дозами $N_{50}P_{30}K_{30}$ під культивуацію + $N_{10}P_{10}K_{10}$ в рядки з 20,30 до 25,71 ц/га. При подальшому збільшенні норми

добрив вихід сухої речовини зменшувався. Аналогічні зміни показників відмічали за виходом кормових, кормо-протеїнових одиниць та перетравного протеїну.

Більший вихід валової і обмінної енергії в досліді також відмічали при застосуванні добрив дозами $N_{50}P_{30}K_{30}$ під культивуацію + $N_{10}P_{10}K_{10}$ в рядки: відповідно 47828,04 та 39342,42 МДж/га. У контрольному варіанті (без добрив) дані показники складали лише 37750,56 та 31052,88 МДж/га.

Енергоємність виробництва одиниці продукції зі збільшенням норми добрив зростала за всіма показниками, а енергетичний коефіцієнт – знижувався від 4,48 у контрольному варіанті до 2,37 у варіанті з найбільшою нормою добрив. Така ж тенденція відмічена і за показниками коефіцієнта енергетичної ефективності виробництва кормів.

Вищий приріст валової енергії – 30901,11 МДж/га було досягнуто при застосуванні добрив дозами $N_{50}P_{30}K_{30}$ під культивуацію + $N_{10}P_{10}K_{10}$ в рядки, тоді як у варіанті без добрив він складав 29323,01 МДж/га.

Таким чином, при вирощуванні розлусної кукурудзи в умовах північного Степу України економічно найбільш доцільним було застосування добрив дозами $N_{50}P_{30}K_{30}$ під культивуацію + $N_{10}P_{10}K_{10}$ при сівбі в рядки без додаткового обприскування посівів регулятором росту рослин, що сприяло отриманню найбільшого додаткового чистого доходу – 1377,49 грн./га, забезпечувало ріст продуктивності праці на 17,2% при окупності додаткових витрат у 2,69 рази та окупності добрив продукцією 4,5 кг зерна на 1 кг д.р. добрив. Застосування добрив вказаними дозами забезпечувало найвищий серед досліджуваних варіантів приріст валової енергії – 30901,11 МДж/га.

Список використаних джерел

1. Вавилов Н.И. Пять континентов. – М.: Наука, 1987. – 213с.
2. Растениеводство / Под ред. П.П. Вавилова. – М.: Колос, 1979. – 519с.

3. Економіка сільського господарства / П.П.Руснак, В.В.Жебка, М.М.Рудий та ін.; За ред. П.П.Руснака .- К.: Урожай, 1998.- 320 с.
4. Методические рекомендации по биоэнергетической оценке технологий возделывания кукурузы/ В.Ф.Кивер, С.С.Бакай, В.С.Рыбка и др.; под общ. ред. С.С.Бакая и Е.И.Базарова.– Москва, 1988. – 52 с.



Григор'єв Михайло Іванович

Доцент, кандидат сільськогосподарських наук
1977 р. - закінчив Уманський
сільськогосподарський інститут. 1991 р. -
кандидат сільськогосподарських наук. 1999 р. -
доцент кафедри загального землеробства.
Фахівець в галузі рослинництва, автор 30
наукових праць.

УДК 631.15:631.524

ПОДУКТИВНІСТЬ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ГРУП ФАО 180 -300 В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

Впровадження у виробництво нових високопродуктивних гібридів кукурудзи, які відзначаються різною адаптованістю до умов вирощування викликало необхідність встановлення індивідуальної реакції їх на окремі технологічні прийоми в конкретних ґрунтово – кліматичних зонах[1-3].

В умовах інтенсифікації виробництва гібриди кукурудзи можна розглядати як самостійний фактор збільшення врожаю, але проявити свої потенційні можливості вони здатні за високої агротехніки, що враховує особливості їх вирощування. До основних біологічних властивостей гібридів кукурудзи, що зумовлюють формування врожаю, належить здатність рослин здійснювати фотосинтез за економним типом і пов'язана з цим підвищена вимогливість до тепла, води, світла, умов живлення, що відкриває можливість широкого використання гетерозису у виробництві [4,5].

Останнім часом все більшого поширення в усіх зонах кукурудзосіяння набувають гібриди ранньої і середньої груп стиглості.

Середньопізні гібриди, що характеризуються високою урожайністю, потребують значних коштів на післязбиральне досушування зерна. Вони також характеризуються вибагливістю до умов вирощування і навіть незначні порушення у виконанні технологічних операцій призводять до різкого зниження їхньої продуктивності.

В зв'язку з цим метою досліджень було обґрунтування доцільності вирощування гібридів кукурудзи груп ФАО 180 – 300 які характеризуються генетично зумовленою швидкістю дозрівання зерна, позитивною реакцією на погодно-кліматичні умови зони вирощування.

Дослідження проводилися в 2002 – 2004 роках на Кіровоградській державній сільськогосподарській дослідній станції. Основний метод досліджень – польовий дослід, в якому використовували загально – прийняті в рослинництві методики [6,7].

Ґрунт дослідної ділянки – чорнозем звичайний середньоумусний важко суглинкового механічного складу. Вміст гумусу в орному шарі (0 – 30 см) – 5,8 – 6,0%, гідролізованого азоту 5,5 – 6 мг/кг, доступного фосфору і калію – відповідно 11 – 14 і 14 – 15 мг/100 г. ґрунту, рН – 6,7 – 7,0, гідролітична кислотність – 2,2 – 1,8 мг-екв на 100 г ґрунту [8].

Попередником була озима пшениця. Сівбу проводили в оптимальні строки. Розмір дослідної ділянки 75, облікової – 50,4 м², повторність три разова.

В досліді вивчали 6 гібридів кукурудзи різних груп стиглості: ранньостиглі Дніпровський 186 СВ, Дніпровський 196 МВ, Кадр 195 СВ, середньостиглі Кадр 217 МВ, Дніпровський 292 та Капітол.

Серед гібридів, що вивчали, найбільш продуктивним виявився Кадр 217 МВ, урожайність якого становила в середньому за роками досліджень 85,8 ц/га зерна. Середньоранній гібрид Дніпровський 293 поступався йому на 9 ц/га (табл. 1).

В групі ранньостиглих гібридів вигідно відрізнялися Дніпровський 181 СВ та Дніпровський 196 МВ, які були по урожайності на одному рівні. Гібрид цієї

групи Кадр 195 СВ поступався урожайністю першим двом на 11 та 12 ц/га відповідно.

Таблиця 1

Урожайність зерна гібридів кукурудзи різних груп стиглості, ц/га,

№ п/п	Назва гібрида	Група стиглості	2002р.	2003р.	2004р.	Середня за 3 роки
1.	Дніпровський 181 СВ	р.с.	47,3	72,2	108,3	75,9
2.	Дніпровський 196 МВ	р.с.	48,3	73,7	106,6	76,2
3.	Кадр 195 СВ	р.с.	36,3	65,7	90,6	64,2
4.	Кадр 217 МВ	с.р.	42,4	79,8	135,2	85,8
5.	Дніпровський 293	с.р.	44,1	72,5	113,7	76,8
6.	Капітол	с.р.	37,3	65,1	92,8	65,1
	НІР ₀₅ ц/га					7,6

Гібриди, що вивчалися, значно відрізнялися між собою не лише за урожайністю, а й за показниками структури урожаю зерна, та виходу зерна (табл. 2).

Таблиця 2

Маса зерна з одного качана гібридів кукурудзи різних груп стиглості, г,

№ п/п	Назва гібрида	2002р.	2003р.	2004р.	Середня за 3 роки
1.	Дніпровський 181 СВ	532	187	195	304
2.	Дніпровський 196 МВ	578	192	158	309
3.	Кадр 195 СВ	476	175	190	280
4.	Кадр 217 МВ	672	188	231	363
5.	Дніпровський 293	560	181	184	308
6.	Капітол	504	181	175	286

Найвищу масу зерна з одного качана мали досліджувані гібриди кукурудзи в 2002 році – 672-504 г.

В середньому за роки проведення досліджень маса зерна з одного качана найвищою була у гібрида Кадр 217 МВ – 363,7 г. Ранньостиглі гібриди Дніпровський 181 СВ та Дніпровський 196 МВ. Мали меншу масу зерна з одного качана на 16,2 та 14,9%.

Таблиця 3

Вихід зерна з качана гібридів кукурудзи різних груп стиглості, %

№ № п/п	Назва гібрида	2002р.	2003р.	2004р.	Середня за 3 роки
1.	Дніпровський 181 СВ	81,7	81,9	83,2	82,3
2.	Дніпровський 196 МВ	82,0	81,4	85,9	83,1
3.	Кадр 195 СВ	78,4	81,5	86,4	82,1
4.	Кадр 217 МВ	82,5	81,4	87,9	83,9
5.	Дніпровський 293	82,0	81,9	88,2	84,0
6.	Капітол	80,9	82,0	82,5	81,8

В середньому за роки досліджень найвищий вихід зерна мали гібриди середньоранньої групи стиглості Дніпровський 217 МВ та Дніпровський 293 – 83,9 та 84,0% відповідно.

Дані таблиці 4 свідчать, що використання середньостиглих гібридів кукурудзи забезпечує зниження вологості зерна перед збиранням від 21,5 до 16,4%, що дає змогу раніше і з меншими затратами проводити збирання урожаю з обмолотом качанів.

Передзбиральна вологість зерна гібридів кукурудзи різних груп стиглості,
%, 2002 – 2004 р.р.

№ № п/п	Назва гібрида	2002р.	2003р.	2004р.	Середня за 3 роки
1.	Дніпровський 181 СВ	16,5	18,7	15,8	17,7
2.	Дніпровський 196 МВ	16,3	18,9	14,1	16,4
3.	Кадр 195 СВ	19,9	19,1	14,6	17,8
4.	Кадр 217 МВ	18,3	23,2	18,7	20,1
5.	Дніпровський 293	18,8	24,6	17,8	20,4
6.	Капітол	19,7	23,3	21,5	21,5

При збиранні середньоранніх гібридів кукурудзи внаслідок підвищеної вологості зерна ускладнювався його обмолот, збільшувалися витрати енергії на досушування і вентилявання. Тому цілком закономірно, що нині значну увагу слід зосередити на створення гібридів з низькою збиральною вологістю зерна.

Отже для одержання високих і стабільних урожаїв зерна кукурудзи і кращої реалізації біокліматичного потенціалу, в господарствах бажано висівати кілька різних за скоростиглістю гібридів кукурудзи ранньостиглої та середньостиглої груп стиглості.

Найефективніше кліматичні ресурси використовувалися при вирощуванні середньораннього гібрида Кадр 217 МВ.

Список використаних джерел

1. Якунін О.П., Загорулько Ю.П., Волна Є.П., Яровій Р.М. Ефективність різних технологічних схем вирощування кукурудзи //Бюл. Ін-ту зерн.госп-ва УААН-Дніпропетровськ, 1999. -№8.-С. 17-21.

2. Жидков В.М., Плескачев Ю.Н. Возможность использования минимальных обработок при выращивании кукурузы на зерно //Кукуруза и сорго.-1998 - №1-С.11.
3. Циков В.С.Технология, гибриды, семена. – Днепропетровск, 1995.- 65с.
- 4.Циков В.С., Бондар В.П., Черенков А.В. Оптимизация фонов посева кукурузы в зависимости от гидротермических условий //Кукуруза и сорго.- 1998. №3-С.6-8.
5. Наукові основи ведення зернового господарства / В.Ф.Сайко, М.Г.Лобас, І.В. Яновський, А.М.Малієнко та ін. //За ред. В.Ф.Сайка .- К.: Урожай.- 1994.- 336 с.
6. Методические рекомендации по проведению полевых опытов с кукурузой /Д.С.Филев, В.С.Циков, В.И.Золотов и др. /ВНИИ кукурузы.- Днепропетровск, 1980.-336с.
7. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта.-М.:Колос, 1979.-416с.
8. Науково – обґрунтована система ведення агропромислового виробництва в Кіровоградській області/В.В.Савранчук, І.М.Семеняка, М.І.Мостіпан, Л.П.Пікаш, С.М.Слободян.- Кіровоград, 2005 – 266с.



Григор'єва Олена Миколаївна

Доцент, кандидат сільськогосподарських наук
1988 р. – закінчила Херсонський сільськогосподарський інститут ім. О.Д. Цюрупи за спеціальність інженер – гідромеліоратор.
1996 р. - захистила кандидатську дисертацію за спеціальністю 06.00.11.– фітопатологія. З 1996 р. асистент, а 2003 р. – доцент кафедри загального землеробства. Фахівець в галузі рослинництва.
Автор 50 наукових праць.

УДК 633.854: 631.8

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН ПРИ ВИРОЩУВАННІ СОНЯШНИКУ

На зміну традиційним енерговитратним технологіям при вирощуванні сільськогосподарських культур повинні прийти принципово нові прийоми землеробства, що базуються на впровадженні нових елементів високих технологій. До них відносяться нові екологічно безпечні і ефективні вітчизняні регулятори росту і розвитку рослин.

Застосування регуляторів росту рослин дає результати, які не можуть бути досягнуті іншими агроприйомами. Регулятори росту рослин (стимулятори росту рослин, ріст регулюючі речовини, біостимулятори) дозволяють не лише підвищувати урожай, покращувати його якість, а й зсунути строки визрівання, суттєво підвищити стійкість рослин до несприятливих факторів середовища, значно покращити екологічний стан навколишнього середовища за рахунок зменшення норми використання пестицидів, знизити вплив радіонуклідів [1, 2].

В сільськогосподарській практиці регулятори росту рослин почали використовуватись порівняно недавно, хоча питаннями підвищення продуктивності сільськогосподарських культур при допомозі стимуляторів росту учені займаються більше 50 років. На даний час створено ряд синтетичних аналогів фітогормонів і природних біостимуляторів, а також збалансованих композицій біостимуляторів для окремих культур, зокрема для соняшника, які пропонуються товаровиробникам. Серед них потрібно вибрати найбільш ефективні [3].

Для України соняшник – традиційна олійна культура. Через порівняно високі ціни на світовому ринку рівень виробництва соняшника істотно впливає на стан економіки держави. Останніми роками врожайність соняшнику в Україні значно знизилась. Значна частина технологічних витрат, яка припадає на вирощування культури, може бути зменшена за рахунок впровадження нових регуляторів росту рослин, дасть можливість підвищити урожайність і якість насіння як в зоні Північного степу, так і в Україні в цілому.

Дослідження по вивченню впливу ріст регулюючих речовин при обприскуванні посівів на врожайність і олійність соняшнику проводились у лабораторії землеробства Кіровоградського інституту агропромислового виробництва УААН.

Грунт дослідної ділянки – чорнозем звичайний середньогумусний важко суглинкового механічного складу з вмістом гумусу в орному шарі (0-30 см) 5,5-5,8%. Рухомих форм фосфору та калію відповідно 10-15 і 15-20 мг/100 г, нітратного азоту – 7-8 мг на кг абсолютно сухого ґрунту. Показники гідролітичної кислотності становлять 1,8-2,2 мг екв./100 г ґрунту. Попередник – озима пшениця. Сорт соняшнику – Чумак.

У досліді вивчались 8 препаратів Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України.

Погодні умови вегетаційного періоду 2005 року були сприятливими для росту і розвитку рослин соняшнику. Вже в середині третьої декади квітня

складався сприятливий температурний режим для проростання насіння. За вегетаційний період випало 302 мм опадів при середньобагаторічній їх кількості 305 мм. Слід відмітити, що найбільша їх кількість припала на критичні за вологоспоживанням фази, що сприяло формуванню високої урожайності насіння соняшнику.

Метеорологічні умови 2006 року були дещо нетиповими для зони. Даний рік виявився теплим протягом вегетації соняшнику та засушливим влітку. За вегетаційний період випало 285 мм опадів (105 % від середньобагаторічної норми), але розподіл їх протягом вегетації був нерівномірним. У травні випало на 96,2% більше норми, а в липні – лише 2 мм опадів при середньобагаторічній їх кількості 72 мм. Середньодобова температура в серпні була на 3,7⁰С вище норми. Недостатня кількість вологи мала негативні наслідки в критичний період росту рослин соняшнику на формування урожайності культури (рис. 1).

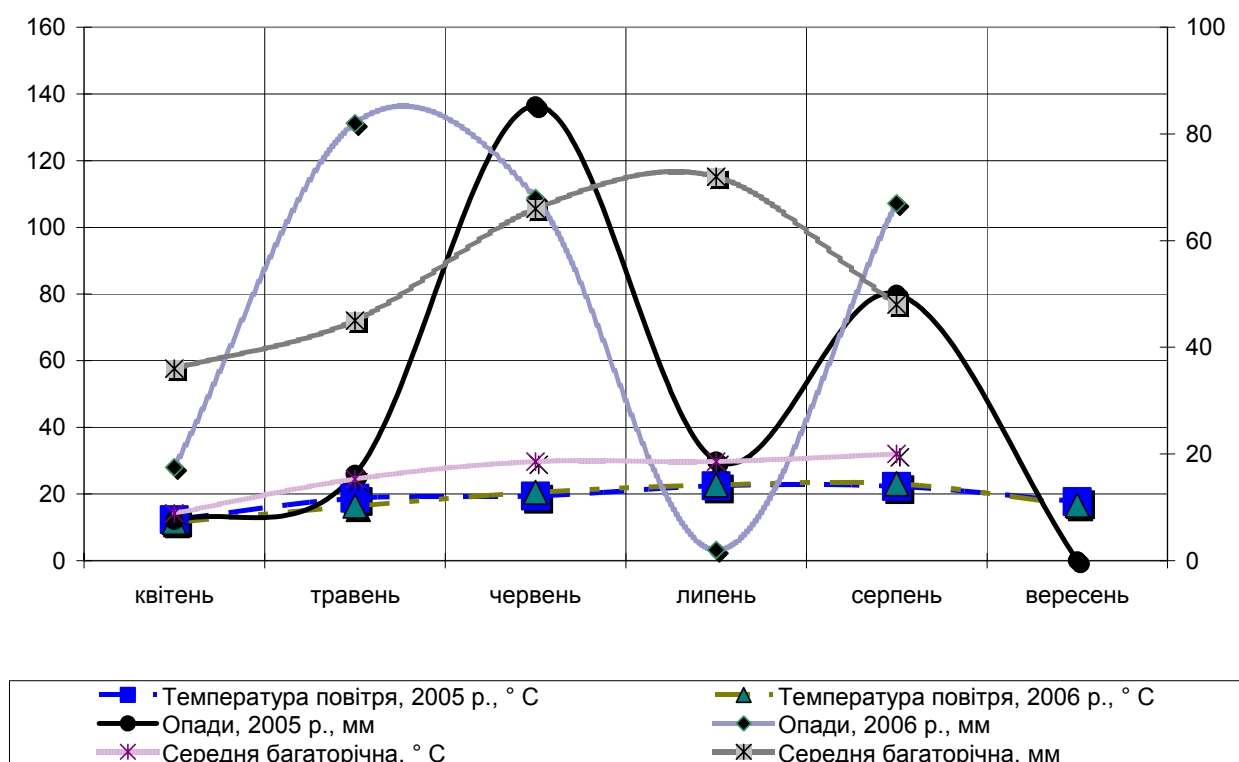


Рис. 1 Метеорологічні умови на період вегетації соняшнику

Запаси продуктивної вологи на період сівби соняшнику в 2005 році в шарі ґрунту 0-20 см становили 22 мм, що виявилось достатнім для отримання своєчасних і дружніх сходів. На період повних сходів вони склали 12 мм в шарі 0-20 см та 108 мм – в шарі 0-100 мм. У фазу утворення суцвіть - цвітіння цей показник у метровому шарі ґрунту склав 90 мм. Згідно шкали оцінки відповідності запасів вологи у ґрунті потребам культури в цей періоди вони були задовільними (потреба складає 61-90 мм). Задовільні запаси її в метровому шарі ґрунту в поєднанні із дощами в період максимальної вологопотреби дало можливість сформувати повноцінний урожай насіння.

В 2006 році в період сходів запаси доступної вологи у верхньому шарі ґрунту коливались в межах від 9 до 15 мм і були достатніми для проростання насіння соняшнику. Проте прохолодна температура першої половини травня затримувала появу сходів. На період цвітіння цей показник у шарі ґрунту 0-20 см склав 2 мм, а у метровому шарі – 18 мм, що негативно вплинуло на формування продуктивності культури та отримання середнього рівня врожаю (рис. 2).

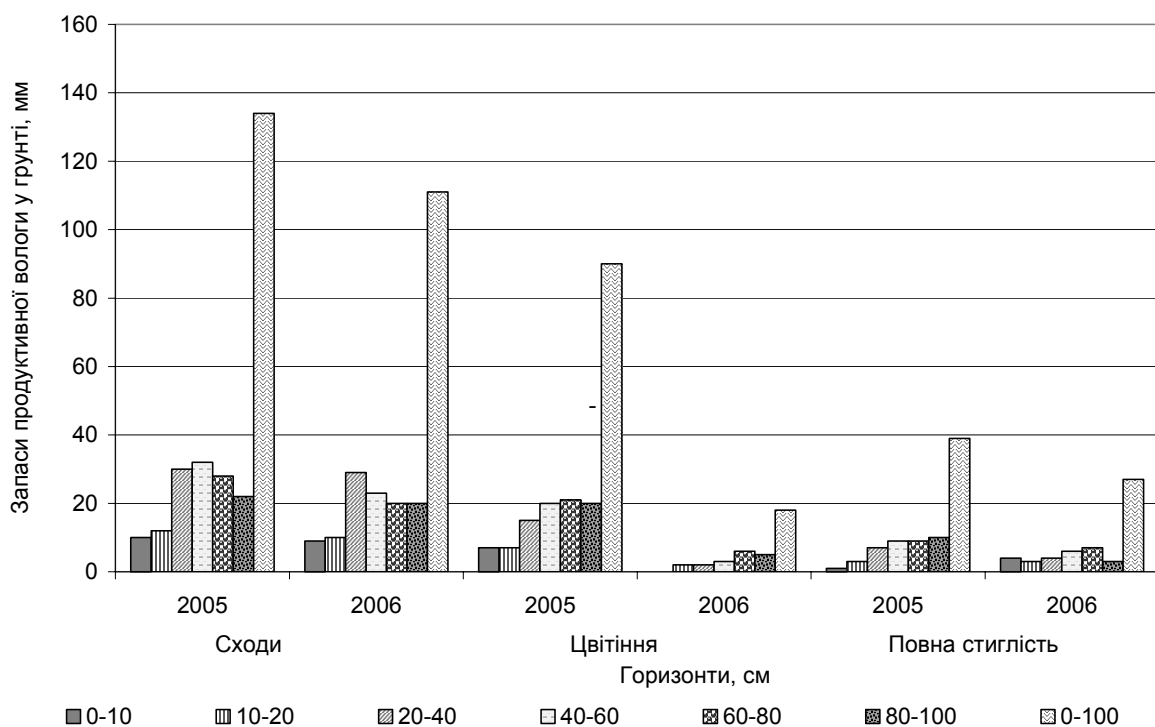


Рис. 2 Запаси продуктивної вологи в ґрунті на період вегетації соняшнику

У досліді вивчались 8 препаратів Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України.

Позитивна дія регуляторів на ріст і розвиток рослин соняшнику спостерігалась протягом усього періоду вегетації. Висота рослин, маса однієї рослини, діаметр кошика у варіантах, де насіння перед сівбою обробляли РРР, були істотно вищими проти контролю без обробки.

Так, станом на 20 червня маса однієї рослини була на 2-30 см більшою у варіантах із застосуванням регуляторів росту рослин порівняно до контролю, де посіви не обприскувались. Висота рослин в середньому за роками досліджень при застосуванні регуляторів росту на цю саму дату та у фазу цвітіння була відповідно на 0,3-13,3 та 2,9-22,3 см більшою порівняно до контролю.

За роками досліджень відмічено позитивний вплив застосування регуляторів росту рослин на урожайність насіння соняшнику (табл. 1).

Таблиця 1

Урожайність насіння соняшнику залежно від застосування регуляторів росту рослин (2005-2006 р.р.)

№№ п/п	Варіанти дослідів	2005 р.	2006 р.	Середнє за 2 р.	до контролю	
					+ - ц/га	%
1.	Контроль - без регуляторів	42,7	15,5	29,1	-	100
2.	Трептолем, 10 мл/га – еталон	48,7	21,9	35,1	6,0	120,6
3.	Нейтрон, 10 мл/га	40,9	18,5	29,7	0,6	102,1
4.	Протоностим, 10 мл/га	56,4	17,6	37,0	7,9	127,1
5.	Радостим, 10 мл/га	41,0	18,2	29,6	0,5	101,7
6.	Альфастим, 10 мл/га	45,1	20,2	32,7	3,6	112,4
7.	Домінант, 30 мл/га	50,0	20,4	35,2	6,1	121,0

8..	Адаптофіт, 30 мл/га	41,1	20,8	31,0	1,9	106,5
9.	Вегестим, 30 мл/га	30,7	19,0	24,9	-4,2	85,6
	НІР ₀₅ , ц/га	3,0	2,0			

В сприятливому для культури 2005 році у контрольному варіанті отримано по 42,7 ц/га насіння соняшнику. Істотно вищим цей показник був у варіантах, де посіви обприскували препаратами Трептолем, 10 мл/га – 48,7 ц/га, Домінант, 30 мл/га – 50,0 та Протоностим, 10 мл/га – 56,4 ц/га, що на 6,0; 6,1 та 7,9 ц/га вище до контролю при НІР₀₅ = 3,0 ц/га. При обприскуванні рослин соняшнику препаратом Вегестим у дозі 30 мл/га отримано на 4,2 ц/га менше врожаю, ніж у контрольному варіанті. Застосування інших регуляторів росту сприяло формуванню урожайності на рівні контролю або мало тенденцію до збільшення урожайності.

В 2006 році високі температури повітря при відсутності опадів в критичний період росту і розвитку рослин соняшнику сприяли отриманню значно нижчої урожайності насіння порівняно до попереднього року. Вона коливалась від 15,5 ц/га (контроль) до 21,9 ц/га (обприскування рослин еталонним препаратом Трептолем, 10 мл/га).

В середньому за роками досліджень найбільший ефект отримано від застосування препарату Протоностим – 37,0 ц/га, що вище проти контролю, де рослини соняшнику не обприскувались, на 7,9 ц/га або 27,1%. При застосування препаратів Трептолем, 10 мл/га та Домінант, 30 мл/га отримано урожайність на одному рівні – 35,1 та 35,2 ц/га відповідно. Від'ємний результат отримано при застосуванні Вегестиму у дозі 30 мл/га. У цьому варіанті урожайність насіння соняшнику була на 4,2 ц/га нижчою порівняно до контролю.

Олійність – досить важливий якісний показник. За рахунок збільшення виходу олії з одиниці площі можна отримати більше продукції не збільшуючи

урожайність соняшнику. Цю проблему позитивно можливо вирішити, застосовуючи регулятори росту рослин. При цьому енергозатрати на вирощування культури істотно не збільшуються.

В наших дослідженнях вміст олії в насінні соняшнику коливався як по роках проведення досліджень, так і залежно від застосування регуляторів росту рослин (табл. 2).

Таблиця 2

Вплив нових регуляторів на олійність та збір олії соняшнику

№ № п/п	Варіанти дослідів	Олійність, %			Збір олії (середнє за 2 р.)		
		2005 р.	2006 р.	середнє за 2 р.	ц/га	до контролю	
						±ц/га	%
1.	Контроль - без регуляторів	65,2	64,7	64,9	18,9	-	100,0
2.	Трептолем, 10 мл/га – еталон	66,1	63,5	64,8	22,7	3,8	120,1
3.	Нейтрон, 10 мл/га	67,9	64,8	66,4	19,7	0,8	104,2
4.	Протоностим, 10 мл/га	66,6	64,5	65,6	24,3	5,4	128,6
5.	Радостим, 10 мл/га	63,3	65,1	64,2	19,0	0,1	100,5
6.	Альфастим, 10 мл/га	61,9	66,4	64,2	21,0	2,1	111,1
7.	Домінант, 30 мл/га	62,4	65,3	63,9	22,5	3,6	119,0
8..	Адаптофіт, 30 мл/га	64,1	66,7	65,4	20,3	1,4	104,7
9.	Вегестим, 30 мл/га	62,4	66,1	64,3	16,0	-2,9	84,7

Так, в не зовсім сприятливих для формування високого врожаю соняшнику погодних умовах 2006 року цей показник в середньому по досліді склав 65,2 %, в 2005 – 64,4 %. В середньому за два роки досліджень вміст олії в соняшнику коливався в межах від 65,2 % у контрольному варіанті до 67,9 % при обприскуванні посівів регулятором росту Нейтрон.

Використання для обприскування посівів соняшнику регуляторів росту рослин в середньому за роки досліджень дозволило отримати по 19,0-22,7 ц/га олії, що на 0,1-3,8 ц/га (0,5-20,1 %) більше, ніж у контролі, крім варіанту з використанням препарату Вегестим, у якому збір олії був на 2,9 ц/га меншим проти ділянки досліді, яка не обприскувалась.

Як видно із наведених даних, застосування більшості регуляторів росту рослин для обприскування посівів у фазу 5-6 листків соняшнику забезпечує достовірну прибавку врожаю, особливо в екстремальних погодних умовах, суттєво збільшують як олійність, так і збір олії з одиниці площі посіву соняшнику. Використання препарату Вегестим у дозі 30 мл/га сприяє зниженню як продуктивності культури, так і збору олії з одиниці площі.

Список використаних джерел

1. Рябченко І.К., Козаков В.Н. Стан та перспективи створення і використання регуляторів росту рослин в сільському господарстві.- М., 1985.- С. 3-7.
2. Пономаренко С.П. Биостимуляторы – важный фактор в сельскохозяйственном производстве //Аграрная наука.-1998.- № 1. – С. 29-30.
3. Пономаренко С.П. Створення та впровадження нових регуляторів росту рослин в агропромисловому комплексі України //Ефективність хімічних засобів у підвищенні продуктивності сільськогосподарських культур. - К., 2001.- С. 15-23.



Манойленко Станіслав Васильович

Доцент, кандидат ветеринарних наук
1969 р. - закінчив Українську с/г академію.
1983 р. - кандидат ветеринарних наук. 2002 р. -
доцент кафедри загального землеробства.
Фахівець в галузі тваринництва, автор 25
наукових праць.

УДК 634.72.15

СУЧАСНИЙ СТАН І ПЕРСПЕКТИВА РОЗВИТКУ МОЛОЧНОГО СКОТАРСТВА В КІРОВОГРАДСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Молочне скотарство – провідна галузь тваринництва, яка забезпечує рівномірне надходження коштів протягом року і сприяє підвищенню родючості ґрунтів. Від розвитку молочної галузі в значній мірі залежить ефективне функціонування переробної і харчової промисловості та раціональне харчування населення [1].

Відповідно до рекомендацій Українського науково-дослідного інституту гігієни харчування кожна людина повинна одержувати в рік 390 кг молока та продукті його переробки. Споживаючи 1 кг молока, людина задовольняє добову потребу у білках і жирі – на 50%, вуглеводах – на 12, калію – на 40, кальцію і натрію – на 100% [2].

Проте кожний мешканець області споживає молока та молокопродуктів на 161,7 кг менше фізичної норми. Рівень забезпечення населення області молоком складає лише 58,5% раціональної норми споживання. У структурі

сільськогосподарського виробництва валової продукції тваринництва області виробництво молока займає 38,4%.

На валове виробництво молока насамперед впливає наявність поголів'я корів. Але у господарствах усіх категорій області за період 1995-2006 рр. кількість корів зменшилась на 176,6 тис. голів або на 67,0%. Значні зміни відбулися у структурі чисельності корів у сільськогосподарських підприємствах. Тут на початок 1996 року утримувалося 189,1 тис. голів (71,7%) загальної кількості корів, а на початок 2007 року залишилось тільки 15,6 тис. голів (17,9%).

У той час у господарствах населення чисельність поголів'я корів до 2004 року зростає на 14,9 тис. голів (20,0%), проте протягом 2004-2006 рр. у цій категорії господарства вона зменшилась на 3,1 тис. голів порівняно з початком 1996 року і складає всього 71,5 тис. голів.

Нестабільне нарощування чисельності поголів'я корів у приватних господарствах населення і значне скорочення поголів'я у сільськогосподарських підприємствах призвели до того, що обсяги виробництва молока зменшились у 2006 році порівняно з 1995 роком в 1,4 рази, тобто з 546 тис. тонн до 389,9 тис. тонн. Надій молока від корови у сільськогосподарських підприємствах у 2006 році становив всього 3119 кг. Для забезпечення населення області молоком відповідно до рекомендованої фізіологічної норми споживання у рік на одну людину необхідно при продуктивності корів 3000 кг та рівні товарності 60% утримувати 283333 корів, фактично чисельність поголів'я на початок 2007 року в усіх категоріях господарств складає лише 87100 корів [3].

Нарощування ресурсного потенціалу молочного скотарства стримує низький рівень рентабельності виробництва молока. Так, у 2006 році виробництво молока було нерентабельним, від його реалізації область отримала 1,3 млн. грн. збитку. Однією з головних причин збитковості виробництва молока є низька закупівельна ціна. Поряд з цим внаслідок погіршення кормової

бази важко забезпечити зростання чисельності поголів'я корів та їх продуктивність. За останні п'ять років посіви багаторічних трав зменшилися майже наполовину. Відомо, що одержання запланованих надоїв на рівні 4 тис. кг молока можливе при заготівлі на корову в рік 52 ц кормових одиниць; фактично у 2006 році заготовлено лише 34 ц. досягнення значних обсягів виробництва кормів може бути забезпечене завдяки збільшенню посівів бобових трав і бобово-злакових кормових сумішей.

Однією з головних умов зростання чисельності поголів'я корів у сільськогосподарських підприємствах є організація розширеного відтворення стада, але через зменшення виходу молодняку неможливо забезпечити необхідне надходження запліднених телиць. Так, у 1995 році у сільськогосподарських підприємствах було запліднено 14 телиць на 100 корів, у 2006 році – 17 голів, а тільки для забезпечення заміни корів, непридатних до відтворення, треба мати щороку не менше 30 запліднених телиць на кожні 100 корів.

Для нарощування поголів'я худоби й подовженого господарського використання корів важливе значення має інтенсифікація відтворення стада, необхідними умовами якої є підвищення результативності запліднення корів у перші два місяці після отелення, а телиць – протягом 30 днів після досягнення парувальних кондицій і віку. Значення цієї проблеми пояснюється тим, що збитки від неплідності корів досить великі. Тому треба так організувати роботу з відтворення поголів'я, щоб корова була запліднена не пізніше 80-90 днів після отелення, а телиць осіменяли у віці 15-18 місяців, при живій масі 350-400 кг [4].

Час від отелення корови до плідного осіменіння залежить, насамперед, від характеру перебігу післяродового періоду, упродовж якого відбувається інволюція (зворотній розвиток) матки. З метою прискорення строків відновлення репродуктивної функції корів після отелення ряд авторів пропонують застосовувати гормональні, нейротропні і вітамінні препарати [5]. В останні роки в літературі з'явилися повідомлення про застосування

комплексного нейротропного препарату «Утеротонік», розробленого Інститутом ветеринарної і клінічної ветеринарної медицини [6].

Застосування утеротоніка в ранній після отельний період у корів ПСП ім. Шевченка Вільшанського району Кіровоградської області сприяло своєчасному – у фізіологічні строки (3,5-4 тижні) – завершенню післяродової інволюції статевих органів та відновленню репродуктивної функції. Загальним показником застосування утеротоніка у господарстві стало скорочення сервіс-періоду на 40 днів або 26,7%.

Щоб поліпшити стан справ у молочному скотарстві слід звернути особливу увагу на такі важливі питання:

- відновлення великотоварного виробництва продукції молочного скотарства;
- підвищення продуктивності корів шляхом значного поліпшення племінної роботи і формування високопродуктивних стад;
- створення належної кормової бази;
- організація розширеного відтворення стада;
- оперативний контроль за фізіологічним станом корів, які не проявили ознаки охоти через 60 днів після родів або перегулюють більше трьох раз;
- удосконалення цінового механізму на продукцію тваринництва;
- державна гарантія рівноправного розвитку молочного скотарства в господарствах усіх форм власності;
- надання державної підтримки виробникам продукції молочного скотарства.

Список використаних джерел

1. Основи тваринництва і ветеринарної медицини, А.І. Вертійчук, М.І. Масенко, І.Л. Плуженко та ін.; За ред.. А.І. Вертійчука, К.: Урожай, 2004. – 656 с.

2. Нацюк М.Н., Топалов А. Відродження тваринництва – важливий резерв поліпшення харчування населення // Тваринництво України. – 2005. - №5, - С. 4-6.
3. Підсумки обліку виробництва молока та молочної продукції на 1 січня 2007 року // Статистичний збірник. – Кіровоград. – 2007.
4. Пабат В. Резерви нарощування виробництва продукції тваринництва у ринкових умовах // Тваринництво України. – 2006. - №1. – С. 2-4.
5. Пирогов М., Корчаківська Л. Засоби відновлення репродуктивної функції у корів у післяродовий період. // Тваринництво України. – 2002. - №1. – С. 17-18.
6. Ушка лов В.О., Гужвинська С.О., Макєєв В.Ф., Вечтомов В.Я. та ін. Шляхи зниження неплідності корів // Вісник аграрної науки. – 2004. - №1. – С. 32-34.



Сало Лариса Віталіївна

Старший викладач

1984 р.- закінчила Харківський сільськогосподарський інститут. 1992 р. старший викладач на кафедрі загального землеробства. Фахівець в галузі агрохімії та ґрунтознавства, автор 13 наукових праць.

УДК 615.32.58

ВПЛИВ РІЗНИХ КОМБІНАЦІЙ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ НА ВРОЖАЙНІСТЬ КАРСЬКОЇ СИРОВИНИ ЕХІНАЦЕЇ ПУРПУРОВОЇ

Останнім часом покращилась ситуація із заготівлею лікарської сировини в Україні. Втім, потреби фармацевтичної галузі промисловості задовольняються лише на 40-60% [1]. З цієї причини в Україні вже не працює (тимчасово або постійно) близько десяти фармацевтичних фабрик.

Багато господарств, особливо фермерських зацікавлені у вирощуванні лікарських культур, особливо ехінацеї з причини значної вартості сировини і високого рівня доходу. Отримання високих врожаїв неможливе без застосування добрив. В зв'язку з цим метою і задачею наших досліджень було простежити характер впливу добрив на врожайність ехінацеї і виявити найбільш оптимальну комбінацію елементів.

Основним методом досліджень був польовий дослід, який доповнювався дослідженнями рослинного матеріалу. Схема досліду включала п'ять варіантів у триразовій повторності: 1.Контроль (без добрив), 2.N₆₀P₆₀, 3.N₆₀K₆₀, 4.P₆₀K₆₀, 5.N₆₀P₆₀K₆₀. В досліді вивчали сорт Принцеса.

Облік врожайності надземної маси проводили суцільним способом у фазі цвітіння. Врожайність коренів визначали восени, після припинення вегетації рослин ехінацеї.

Для медичного призначення використовують кореневища і надземну частину. Як свідчать результати, наведені таблиці 1, внесення добрив призводить до істотного зростання маси рослин ехінацеї. У перший рік життя рослин зелена маса збільшилась у всіх варіантах де вносили добрива, окрім варіанту 2, де вносили N₆₀K₆₀. Максимальна прибавка до контролю (65,6г/рослину) була у четвертому варіанті.

У другий рік життя спостерігається стрімке збільшення маси рослин, тому що ехінацея в цьому віці інтенсивно утворює і розвиває стебло і формує великий фотосинтетичний листковий апарат, утворює суцвіття. При проведенні першого скошування спостерігали найбільшу зелену масу у четвертому варіанті, де вносили P₆₀K₆₀, яка становила 738,9 г/рослину. Різниця до контролю була істотна у всіх варіантах, окрім варіанту 2, де застосовували азотно-фосфорні добрива.

Таблиця 1

Маса надземної частини рослин ехінацеї за роки досліджень, г/рослину

Варіанти	Роки досліджень						
	2004		2005				
	маса надземної частини	різниця до контролю	маса надземної частини (1 кошув.)	різниця до контролю	маса надземної частини (2 кошув.)	різниця до контролю	сума двох скошувань
1.Контроль	42,6	-	534,4	-	213,0	-	747,4
2.N ₆₀ P ₆₀	62,4	19,8	528,9	-5,5	301,7	88,7	830,6
3.N ₆₀ K ₆₀	29,9	-12,7	632,2	97,8	175,0	-38	807,2
4.P ₆₀ K ₆₀	108,2	65,6	738,9	204,5	280,0	68	1018,9
5.N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀	82,5	39,9	624,4	90,0	233,3	20,3	857,7
НІР ₀₅	17,26		53,21		27,93		53,12

При другому скошуванні ситуація різко змінилась - найбільшу масу (301,7 г/рослину) виявлено у другому варіанті. Різниця до контролю склала 88,7г/рослину при НІР₀₅ 27,93.

Очевидно, що дія фосфорно-калійних та азотно-калійних добрив проявляється швидше, а від застосування азотно-фосфорних добрив є більша післядія.

У сумі за 2005 рік показник маси рослин збільшувався в кожному варіанті при внесенні мінеральних добрив з істотною різницею до контролю.

Найбільша маса за сумою двох скошувань спостерігалась у четвертому варіанті, де вносили $P_{60}K_{60}$, і склала 1018,9 г/рослину при масі у контролі 747,4г/рослину.

Можна сказати, що найменша маса надземної частини в усі роки спостерігалась у першому варіанті – контролі. Найбільше наростання надземної маси спостерігалось на другому році життя. При застосуванні $P_{60}K_{60}$ у продуктивні роки маса ехінацеї була найбільшою.

Найбільш цінною сировиною ехінацеї є кореневища. Як свідчать результати досліджень, показані в таблиці 2, вплив застосування мінеральних добрив був помітним уже в перший рік життя ехінацеї – різниця до контролю склала від 11,2 до 32,7 ц/га пр. $НІР_{05}$ 8,2.

Таблиця 2

Маса кореневищ по роках досліджень, г/рослину

варіанти	Роки досліджень					
	2004		2005		2006	
	маса кореневищ а, г	різниця до контролю	маса кореневищ а, г	різниця до контролю	маса кореневищ а, г	різниця до контролю
1. контроль	9,1	-	110	-	143,1	-
2. $N_{60}P_{60}$	21,9	12,8	130	20	249,7	106,6
3. $N_{60}K_{60}$	20,3	11,2	165	55	223,2	80,1
4. $P_{60}K_{60}$	41,8	32,7	205	95	255,4	112,3
5. $N_{60}P_{60}K_{60}$	27,8	18,7	245	135	270,0	126,9
$НІР_{05}$	8,2		54,8		76,2	

Найкраще проявили себе рослини четвертого варіанту, де вносили $P_{60}K_{60}$, маса рослини склала 41,8 г/рослину.

У другий рік життя рослини інтенсивно нарощували не тільки надземну масу, але і масу кореневищ – даний показник був у 5-12 разів більшим, ніж у попередньому році. За даними досліджень за 2005 рік найкращим виявився п'ятий варіант, де вносили $N_{60}P_{60}K_{60}$, маса кореневища склала 245 г/рослину, а різниця до контролю становила 135 г/рослину, що в 2,5 рази більша за HP_{05} , яка складає 54,8.

Приріст маси кореневища збільшився від 101г, у першому варіанті, до 217,2 г у п'ятому. До того ж спостерігається поступове динамічне збільшення маси кореневищ на 15 % починаючи від першого варіанту і закінчуючи п'ятим.

У третій рік життя ехінацеї спостерігається незначне наростання маси кореневищ. Виняток складає другий варіант, де вносили $N_{60}P_{60}$. Приріст маси кореневищ в ньому збільшився майже в двічі, порівняно з 2005 роком. Слід зазначити, що найвищими показниками характеризуються рослини п'ятого варіанту, де вносили $N_{60}P_{60}K_{60}$.

Крім того, за даними досліджень можна сказати, що викопування кореневищ слід проводити наприкінці другого року вегетації, оскільки тоді спостерігається найбільше наростання маси кореневищ ехінацеї.

За результатами проведених досліджень можна зробити наступні висновки:

1. Найбільша надземна маса рослини за сумою двох скошувань спостерігалась у четвертому варіанті, де вносили $P_{60}K_{60}$, і склала 1018,9г/рослину.

2. При застосуванні $N_{60}P_{60}K_{60}$ у продуктивні роки маса кореневищ ехінацеї була найбільшою - 270,0 г/рослину.

Список використаних джерел

1. Самородов В.Н., Поспелов С.В. Эхинацея в Украине: полувековой опыт интродукции и возделывания.- Полтава: «Вертика»,1999.-52с.



Трикiна Наталiя Миколаiвна

Викладач

1997 р.- закінчила Кiровоградський iнститут сiльськогосподарського машинобудування за спецiальнiстю «Агрономiя». 1997 р. - асистент.

2005 р. викладач кафедри загального землеробства. Фахiвець в галузi рослинництва, автор 15 наукових праць.

УДК 635.655:632.51

ВПЛИВ ЗАБУР'ЯНЕНОСТІ ПОСІВІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОЇ СОРТУ ВАЛЮТА

Вивчали продуктивність сої сорту Валюта залежно від тривалості забур'янення посівів культури.

Соя – одна з найстародавніших сільськогосподарських культур. Її вирощують в багатьох країнах світу, як харчову, кормову і технічну культуру [1, 2].

Різноманітність використання сої залежить від багатства хімічного складу насіння і вегетативних частин цієї білково-олійної рослини [2]. Насіння сої містить в середньому 37-42 % білка, 19-22 % олії та до 30 % вуглеводів. За амінокислотним складом протеїн сої близький до білка курячих яєць, а олія відноситься до легкозасвоюваних і містить жирні кислоти, які не виробляються організмом тварин та людини [3].

До головних причин отримання низьких врожаїв сої в усіх районах її вирощування відносять поширення та шкідливість бур'янів. Вони знижують

продуктивність культури на 20-50 % і більше залежно від розвитку й видового складу бур'янів та інтенсивності забур'янення [4, 5]. Найбільш згубно впливають вони на рослини сої в перші 40 – 50 днів їх росту, коли у вузлах стебла закладаються генеративні органи [6].

Метою досліджень було встановити вплив тривалості забур'янення посівів культури на урожайність насіння сої сорту Валюта.

Досліди проводили протягом 2004-2005 рр. в умовах дослідного поля Кіровоградського національного технічного університету на чорноземі звичайному малогумусному глибокому важкосуглинковому. Попередник – цукрові буряки.

Дослід – однофакторний. Повторність у досліді чотириразова, варіанти розміщували систематично в два яруси. Загальна площа ділянки – 3,4 м² (1,35×2,5 м), облікової – 3,0 м² (1,35×2,25 м). Спосіб сівби – широкорядний (0,45м).

Дослідження проводили за методиками польового досліду [8].

Обліки врожаю проводили поділяночним збиранням, вручну.

Гірші умови для формування урожайності сої склалися в 2005 році. В період проростання культури, на фоні порівняно високої температури спостерігалась повна відсутність опадів, і як наслідок, зменшення польової схожості насіння, а в подальшому і кількості культурних рослин на 1 га.

Рівномірне випадання опадів протягом всього періоду вегетації сої 2004 року, створило сприятливі умови для формування порівняно високої врожайності.

Облік бур'янів в досліді проводився в період сходів культури, на час прополювання кожного варіанту та на кінець вегетації культури.

Встановлено, що протягом вегетації сої переважали наступні види бур'янів: щириця звичайна, мишій сизий, щириця лободовидна та ін. В меншій мірі зустрічалися осот рожевий та суріпиця звичайна.

Схема досліду включала наступні варіанти:

1. Контроль (ділянка чиста весь час);
2. Ділянка забур'янена перші 15 днів від появи сходів;
3. Ділянка забур'янена перші 30 днів від появи сходів;
4. Ділянка забур'янена перші 50 днів від появи сходів;
5. Ділянка забур'янена перші 80 днів від появи сходів;
6. Ділянка забур'янена весь час.

Результати досліджень показали, що в середньому за два роки, кількість бур'янів у варіантах досліду на момент сходів коливалась від 7,2 до 9,0 шт/м².

Під час обліку через 15 днів після появи сходів встановлено, що кількість бур'янів у 2-6 варіантах була на рівні 30,1-50,8 шт./м², а маса бур'янів у 2-му варіанті становила 352,6 г/м². Прополювання бур'янів в наступних варіантах досліду показало, що кількість бур'янів інтенсивно зростала в перший період вегетації культури, і через 30 днів після появи сходів вона була в межах 84,6-101,0 шт. /м². В подальшому кількість бур'янів збільшувалася, але повільніше. Облік бур'янів проведений через 50 днів від появи сходів показав, що кількість бур'янів була на рівні 115,0-127,9 шт. /м², а їх маса – 2394,9 г/м². Маса бур'янів у посівах сої сорту Валюта продовжувала наростати майже весь період вегетації культури, і на 80-й день вона склала 3193,8 г/м². В подальшому маса бур'янів зменшувалась у зв'язку з припиненням своєї вегетації та висиханням. Перед збиранням врожаю сої сорту Валюта маса бур'янів, порівняно з попереднім варіантом, зменшилась і становила 2554,7 г/м² (табл. 1).

Зволікання з прополюванням сприяло істотному зниженню врожайності насіння сої сорту Валюта.

Так, у першому варіанті, де вегетаційний період культури проходив без шкідливого впливу бур'янів, отримано найвищу врожайність, в середньому за два роки – 29,7 ц/га, при забур'яненні ділянки перших 15-ти днів від появи сходів, зменшення врожайності склало 7,1 % (2,1 ц/га), при забур'яненні перших 30-ти днів – 44,4 % (13,2 ц/га), перших 50-ти днів – 69,0 % (20,5 ц/га). При

забур'яненні перших 80-ти днів та протягом всього періоду вегетації зниження врожайності склало 77,1 % (22,9 ц/га) (табл. 2).

Таблиця 1

Забур'янення посівів сої сорту Валюта протягом періоду вегетації, шт/м²
(середнє за 2004-2005рр.)

Варіанти досліду	Період проведення обліку бур'янів					
	сходи	через 15 днів після появи сходів	через 30 днів після появи сходів	через 50 днів після появи сходів	через 80 днів після появи сходів	на кінець вегетації культури
1. Контроль (ділянка чиста весь час)	—	—	—	—	—	—
2. Ділянка забур'яне- на перші 15 днів від появи сходів	9,0	$\frac{45,5^*}{352,6}$	—	—	—	—
3. Ділянка забур'яне- на перші 30 днів від появи сходів	9,0	34,1	$\frac{96,0}{790,4}$	—	—	—
4. Ділянка забур'яне- на перші 50 днів від появи сходів	8,7	50,8	101,0	$\frac{127,6}{2394,9}$	—	—
5. Ділянка забур'яне- на перші 80 днів від появи сходів	7,2	48,9	84,6	127,9	$\frac{119,4}{3193,8}$	—
6. Ділянка забур'яне- на весь час	8,5	30,1	86,2	115,0	127,5	$\frac{131,8}{2554,7}$

- **Примітка.** У чисельнику – кількість бур'янів на час прополювання, шт/м², у знаменнику – маса бур'янів на час прополювання, г/м².

Урожайність сої сорту Валюта залежно від тривалості забур'янення

Варіанти досліду	Урожайність насіння, ц/га			Зменшення врожайності	
	2004р.	2005р.	середнє	ц/га	%
1. Контроль (ділянка чиста весь час)	34,2	25,2	29,7	—	—
2. Ділянка забур'янена перші 15 днів від появи сходів	31,4	23,7	27,6	2,1	7,1
3. Ділянка забур'янена перші 30 днів від появи сходів	18,7	14,3	16,5	13,2	44,4
4. Ділянка забур'янена перші 50 днів від появи сходів	11,7	6,6	9,2	20,5	69,0
5. Ділянка забур'янена перші 80 днів від появи сходів	8,4	5,2	6,8	22,9	77,1
6. Ділянка забур'янена весь час	8,2	5,4	6,8	22,9	77,1
НІР ₀₅	1,3	1,1	0,9	—	—

Таким чином, забур'янення посівів сої сорту Валюта негативно вплинуло на формування продуктивності культури. Зниження врожайності, при негативному впливу бур'янів протягом всього періоду вегетації культури, склало майже 80 % при тому, що вже на 15 день від появи сходів сої, бур'яни істотно знижували врожайність сої. Соя сорту Валюта, як і більшість сортів цієї культури, високочутлива до негативного впливу бур'янів, а формування її продуктивності напряму залежить від періоду та інтенсивності забур'янення посівів. Тому господарствам рекомендуємо особливу увагу приділити захисту рослин сої сорту Валюта в перший період вегетації культури, будь-якими можливими для підприємства заходами.

Список використаних джерел

1. Лещенко А.К. Культура сої на Україні. – К.,1962. – 325 с.
- 2.Савранчук В.В., Семеняка І.М., Мостіпан М.І. та ін. Науково – обґрунтована система ведення агропромислового виробництва в Кіровоградській області. – Кіровоград: видавництво ПП ”Ліра ЛТД”, 2005. – 264 с.
3. Мякушко Ю.П., Баранов В.Ф. Соя. – М.: Колос, 1984. – 331 с.
4. Дерев’янський В.П. Соя. – К.: Укр ИНТЭИ, 1994. – 216 с.
- 5.Лещенко А.К., Бабич А.А. Соя. – К., Урожай, 1997. – 104 с.
- 6.Лихочвор В.В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур. – 2-е видання, виправлене. – Київ: Центр навчальної літератури, 2004. – 808 с.
7. Доспехов Б .А. Методика полевого опыта. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.



Корнічева Галина Іванівна

Асистент

1978 р. - закінчила Московську аграрну академію ім. К.А. Тімірязєва.

2002 р. - Асистент кафедри загального землеробства. Автор 4 наукових праць.

УДК 634.11:631.524

ІНТЕНСИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СЛИВИ

Слива найбільш поширена плодова культура із групи кісточкових. Ціняться за високі дієтичні та смакові якості. Багата вітамінами С, В₁, В₂, В₉, Р, РР, Е, провітаміном А.

Природно-кліматичні умови України є досить придатними для вирощування високоякісних плодів сливи. Незважаючи на це площа її промислових садів з року в рік скорочується, а середньорічне виробництво плодів та врожайність знижується. Так, загальна площа під сливою по Кіровоградській області становить 487га, а середня врожайність – 5,4ц/га. Це викликано, головним чином, вищою трудомісткістю вирощування сливи у порівнянні з зернятковими. Значні затрати праці потрібні на збирання врожаю (60-80%) та на обрізування дерев – 10-20% від усіх затрат по догляду за насадженнями. Тому необхідно впроваджувати інтенсивні технології вирощування сливи. Особливої уваги заслуговують механізація трудомістких процесів, добір низькорослих підщеп, виведення та використання слаборослих

сортів, що значно спрощує більшість заходів по догляду за насадженнями і збиранню плодів.

Слаборослі вегетативні підщепи сливи забезпечують одержання більш вирівняного однотипного садивного матеріалу. Насадження раніше вступають у плодоношення і характеризуються вищою продуктивністю, на 30-50% полегшується збір урожаю, оскільки дерева нижчі. Із клонових підщеп “сливової” групи добре зарекомендували себе такі як ВВА-1, ВСВ-1, Весняне полум'я, Зелена колона, СВГ11-19, Дружба. Важливим є й те, що окремі з таких підщеп не дають кореневої порослі (ВВА-1, Дружба, Євразія), а однорічні саджанці виходять більш розгалуженими [1].

Дослідження Інституту садівництва (ІС) УААН показали, що перспективним слаборослим сортом сливи є Ода, середньо рослими – Богатирська і Волошка, а також, що як карликова підщепа заслуговує на увагу вишня повстиста (із насінєвих підщеп). Сорти, щеплені на ній, вступають у плодоношення на рік раніше і дають вищі початкові врожаї, ніж на аличі (на 20-49,8%) [2].

Урожайність сливи залежить також від форми крони і щільності садіння дерев. По даним дослідів ІС УААН, в яких вивчали конструкції насаджень сортів сливи Ганна Шпет, Стенлей, Угорка італійська на клонових підщепах найвища урожайність відмічено в садах з площинними кронами (щільність насаджень 833-1250 дерев на 1га) з найменшим ступенем формуючого обрізування. Так, у сорту Ганна Шпет на підщепі Весняне полум'я урожайність становила 238,8-262,4ц/га проти 190ц/га у дерев з округлими і 128,5ц/га зі сплосченими кронами. Більш трудомісткими були формування та обрізування дерев з округлими кронами всіх сортів на всіх підщепах [3].

Наявність зимостійких високопродуктивних сортів і підщеп вимагає негайного впровадження інтенсивної технології вирощування сливи в промислових садах.

Список використаних джерел

1. Бабій О.М. Вивчення клонових підщеп сливи в умовах північного Лісостепу України: Автореферат дис. кандидата с.-г наук К., 1995,- 25с.
2. Третьяк К.Д. Конструкции интенсивных садов сливы, вишни, черешни в Полесье и Лесостепи УССР: Автореферат дис. доктора с.-х. наук. Кишинев, 1987, - 35с.
3. Соболев В.А. Интенсивні насадження сливи на насінєвих і вегетативно розмножуваних підщепах // Сад, виноград і вино України. – 2002. - №3-4. – с. 22-23.



Малаховська

Валентина Олександрівна

Асистент

1994 р. - закінчила Одеський державний університет. 1994 р. - працює на кафедрі загального землеробства, автор 12 наукових праць.

УДК 338.314.052.5

ОСНОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ ЗМІНИ СУКУПНИХ РЕСУРСІВ СІЛЬСЬКОГО НАСЕЛЕННЯ КІРОВОГРАДЩИНИ

Проведено оцінку сучасного рівня доходів сільського населення на основі аналізу даних статистики домогосподарств. Визначено основні чинники, які впливають на рівень доходів населення в умовах перехідної економіки. Досліджено взаємозв'язок між величиною доходів населення та розвитком сільськогосподарського виробництва, насамперед особистих селянських господарств.

Ринкова економіка передбачає наявність великої маси покупців, платоспроможність яких визначається величиною їхніх грошових доходів. Збільшення доходів населення є кінцевою метою функціонування народного господарства всієї країни та окремих її регіонів. Величезне значення має

недопущення надмірної нерівності в доходах, створення відповідної інфраструктури для здійснення витрат.

Ринкова трансформація в нашій країні на першому етапі супроводжувалася значним зниженням доходів сільського населення. За межею бідності опинилася більшість сільських домогосподарств. Набуло поширення таке невідоме донедавна явище, як масове безробіття в сільських поселеннях. Селяни втратили свої робочі місця внаслідок банкрутства більшості переробних та обслуговуючих підприємств у малих та великих містах, руйнування колишньої колгоспно-радгоспної системи. Сотні тисяч сільських жителів як трудові мігранти змушені шукати джерела заробітків у країнах далекого та близького зарубіжжя. Це підриває трудовий потенціал сільського населення, виникають проблеми з вихованням підростаючого покоління, руйнуються сім'ї, поширюються різноманітні соціальні хвороби, закладаються проблеми майбутнього соціально-економічного розвитку сіл.

Підвищення доходів сільського населення вимагає кардинальних змін в економічній та соціальній політиці держави, досягнуті темпи зростання недостатні для подолання бідності в найближчій перспективі. Потрібна перебудова ставлення владних структур до вирішення соціально-економічних проблем села, забезпечення комплексного розвитку сільських територій. Необхідне прийняття дієвої державної програми подолання сільського безробіття, формування нової системи зайнятості сільського населення. Пенсійна реформа повинна спрямовуватися на забезпечення рівності прав міських та сільських жителів на забезпечення засобами існування у старості. Розвиток соціальної інфраструктури села повинен забезпечувати отримання селянами більшості послуг безпосередньо за місцем проживання.

Метою дослідження є аналіз соціально-економічного механізму формування доходів сільського населення їх рівень, структура та тенденції зміни в динаміці.

Динаміка доходів сільського населення Кіровоградської області визначалася загальними тенденціями розвитку національної та регіональної економіки.

Значний вплив на зміну величини грошових доходів населення області, у тому числі сільського, здійснили відчутні структурні зрушення в розподілі доходів між інституціональними секторами економіки та коливанням світових цін на енергоресурси та державною політикою на прив'язку курсу національної валюти до курсу долара.

Загальна кількість домогосподарств у країні в 2002 р. становила 17609,2 тисяч. Середній розмір домогосподарства становив 2,71 осіб, коливаючись від 2,43 чол. у Кіровоградській області до 3,31 – у Тернопільській та Волинській. Обстежено в цілому по країні умови життя 9422 домогосподарств, у тому числі у Львівській області – 527 (при загальній кількості 819,2 тис. та середній чисельності осіб – 3,15). У 2002 р. в міських поселеннях налічувалось 506,8 тис. домогосподарств, в сільській місцевості – 312,4 тис. домогосподарств.

Впродовж 1999-2005 рр. сукупні ресурси домогосподарств у середньому за місяць з розрахунку на одне домогосподарство зросли на 80,6% або від 411,2 до 992,9 грн. у тому числі у міських поселеннях – на 83,0% або від 435,4 до 714,3 грн., у сільській місцевості – на 76,1% або від 378,0 до 807,4 грн.* Таким чином, у більшому вигаши від економічного зростання опинилися міські домогосподарства. Як і по більшості інших соціально-економічних показників, сільське населення поки що не здатне конкурувати з міськими жителями. Безперечно, що така ситуація стала результатом не лише меншої пристосованості сільського населення до економічних реалій, але й недоліків соціально-економічного механізму розподілу доходів у суспільстві.

До позитивних тенденцій у зміні сукупних ресурсів домогосподарств можна віднести зростання їх грошової складової. Серед основних видів сукупних ресурсів найбільш високими темпами протягом 1999-2005 рр. зростали оплата праці та пенсії. По всіх домогосподарствах оплата праці з

розрахунку на одне домогосподарство в 2,1 разів, а пенсії – у 2,7 разів*. Темпи зростання показника оплати праці з розрахунку на одну особу були вищими у міських поселеннях, а пенсій – в сільській місцевості. В середньому на одного сільського жителя в 2005 р. припадало оплати праці в 2,3* разів менше, ніж на одного міського жителя. Доходи від пенсій були приблизно однаковими.

Важливою статтею сукупних ресурсів та грошових доходів сільських домогосподарств є доходи від продажу сільськогосподарської продукції, виробленої в особистих господарствах.

Вище зазначалося, що до складу сукупних ресурсів домогосподарств включається вартість спожитої продукції, отриманої від особистого підсобного господарства та від самозаготівель. Протягом 1999-2002 рр. величина цього показника з розрахунку на одне домогосподарство в міських поселеннях зменшилася з 2,4 % до 1,7 %, а в сільській місцевості з 11,4% до 13,6%*. Це свідчить про те що населення, все менше покладається на самозабезпечення продовольством, а охочіше витрачає свій час і зусилля на збільшення заробітку в грошах з метою подальшого придбання продовольчих товарів.

Позитивною можна вважати тенденцію до зменшення показника вартості пільг та субсидій з розрахунку на одне домогосподарство як в міських так і сільських поселеннях. Такий процес є однією з ознак подальшої лібералізації економіки та впорядкування умов надання та виплати пільг та субсидій найбільш вразливим верствам населення.

Проведений аналіз структури грошових доходів та сукупних ресурсів домогосподарств показав, що протягом 1999-2005 рр. питома вага грошових доходів по всіх домогосподарствах зросла з 61,4 % до 79,1 %, у тому числі в міських поселеннях – з 66,7 % до 81,3 %, в сільській місцевості – з 53,0 до 76,1 %*. Зростання частки грошових доходів відбулося, головним чином, за рахунок збільшення питомої ваги оплати праці та пенсій. У 2005 р. питома вага оплати праці у структурі сукупних ресурсів домогосподарств становила 35,7%*. За

досліджуваний період частка оплати праці в сукупних¹ доходах міських домогосподарств зростає на 1,7 пунктів, а в сільських домогосподарствах – на 13,4* пунктів.²

У дореформений період питома вага оплати праці в доходах населення була значно вищою і перевищувала 70%. В умовах ринкової трансформації її частка стала за³ надто низькою. Якщо в радянські часи саме рівень заробітної плати членів родини визначав рівень добробуту домогосподарства, то в сучасних умовах цей взаємозв'язок втрачено. Хоча більша частина населення, як міського, так і сільського відноситься до найманих працівників, рівень їхньої заробітної плати перестав бути визначальним для їхнього рівня життя. З особливою гостротою цей процес відчувається в сільській місцевості, де в 2000 р., не зважаючи на певне зростання, питома вага оплати праці становила лише 9,1 %*, а в 2004 році вже 22,5 %*. В основі цього процесу є зниження реального рівня заробітної плати, багатократне скорочення чисельності працівників сільськогосподарських підприємств, втрата селянами робочих місць на промислових підприємствах та в закладах сфери послуг великих і малих міст.

Слід відмітити, що джерела формування грошових доходів та сукупних ресурсів у бідних та багатих домогосподарств не однакові. Групування домогосподарств за величиною середньодушових сукупних витрат у місяць показало, що у групі найбідніших домогосподарств сукупні ресурси на одну особу становили 299,4 грн.*, а в найбагатших – 566,0 грн.*, тобто в 2 рази більше. Найбідніші домогосподарства зовсім не отримували доходів від підприємницької діяльності та самозайнятості. Однак це зовсім не означає, що вони не займалися веденням особистого господарства. В 2004 р. у середньому на одну особу в таких домогосподарствах (з середньодушовими сукупними витратами до 90 грн.* у місяць) було вироблено сільськогосподарської

* За даними Кіровоградського обласного управління статистики

* За даними Кіровоградського обласного управління статистики

продукції на суму 11,6 грн.*, яка була повністю спожита всередині домогосподарства. В цих домогосподарствах найнижчі серед усіх груп доходи у вигляді заробітної плати, пенсій, пільг та субсидій, вони отримують найменші доходи від використання заощаджень, позики, повернення боргів. Дуже незначною є також грошова оцінка допомоги від родичів та інших осіб продовольчими товарами. Разом з тим, ці домогосподарства отримують найбільше грошової допомоги з боку держави. Очевидно, що в цій групі переважають молоді сім'ї з дітьми, в яких може працювати лише один член сім'ї, до того ж на низькооплачуваній роботі.

Найбагатшими в сільській місцевості є ті домогосподарства, які складаються з пенсіонерів та їх дорослих працюючих дітей. Вони мають доходи у вигляді заробітної плати, пенсій, здатні вести потужне особисте підсобне господарство. В них найвища вартість спожитої продукції, отриманої від особистого підсобного господарства, з розрахунку на одну особу, а також найвищі доходи від реалізації цієї продукції. Крім того, ці домогосподарства отримують найбільше пільг та субсидій завдяки наявності в них пенсіонерів. Впадає у вічі також той факт, що найбагатші сільські домогосподарства отримують найбільші обсяги допомоги від родичів та інших осіб продовольчими товарами.

Проведені дослідження показали в тих областях, в яких грошові доходи вищі, менше уваги звертається на розвиток особистого господарства. Причому обсяги виробництва в ОПГ скорочуються у значно більшій мірі, ніж збільшуються грошові доходи. Ще раз переконуємося в тому, що при умові збільшення грошових доходів, в першу чергу заробітної плати, населення охоче скорочувало б масштаби виробництва у своїх особистих господарствах.

Між величиною грошових доходів населення та величиною грошових доходів від продажу сільськогосподарської продукції також існує обернений взаємозв'язок, але він не настільки тісний, як у випадку з вартістю спожитої продукції. Що ж стосується рівня товарності особистих господарств, то у

розрізі виділених груп певної закономірності не встановлено. Очевидно, що визначальним чинником тут виступає не рівень грошових доходів, а доступність ринків реалізації цієї продукції, загальний рівень цін на них.

В цілому можна відмітити, що доходи сільських жителів за досліджуваний період зростали. Це зростання має стрибкоподібний характер. Не можна дати однозначної відповіді на запитання чи буде збережено це зростання у найближчій перспективі.

Список використаних джерел

1. Статистичний щорічник Кіровоградської області за 2005 рік. –Кіровоград, 2006. – 498 с.
2. Статистичний щорічник України за 2004 рік – Київ «Техніка» 2005.–598 с.



Іщенко Віталій Анатолійович

Викладач

2001 р. – закінчив Кіровоградський державний університет.

2003 р. – асистент.

2004 р. – викладач кафедри загального землеробства. Фахівець в галузі рослинництва.

Автор 10 наукових праць.

УДК 633:358

ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ ГОРОХУ В ГОСПОДАРСТВАХ КІРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСТІ

У зерновому балансі вагоме місце належить виробництву зернобобових культур, зокрема – гороху. В Україні горох вирощують у різних ґрунтово-кліматичних зонах. При цьому, площа посівів у Кіровоградській області в середньому за 2004-2006 рр. становила 17,9 тис. га.

Однією з причин скорочення посівів гороху є вилягання та непридатність до збирання прямим комбайнуванням більшості сортів, які вирощуються в області. Полягання гороху потребує двофазного збирання. Однак, як показує практика, воно має суттєві недоліки. Негативні його сторони особливо гостро проявляються за випадання частих дощів у період жнив, що призводить до

подовження терміну обмолоту, зниження якості насіння гороху [1], а іноді і до повної загибелі врожаю.

При вирощуванні традиційних листочкових полягаючи сортів збільшити виробництво зерна гороху до потрібних розмірів неможливо [2]. Тому останнім часом в умовах області на перше місце виходять сорти, які стійкі до вилягання і відносяться до безлисточкового (вусатого) типу. Проте сучасно нові морфотипи гороху з такими господарсько важливими ознаками, як безлисточковість, детермінантність і низькорослість стебла, що надає рослинам більшу стійкість до вилягання, за посухостійкістю не конкурують із сортами з звичайним типом листя [3]. Однак, у кожному морфотипі є окремі сорти з більш високою посухостійкістю і здатністю адаптуватися до несприятливих чинників довкілля.

В той же час господарства з різною формою власності надають перевагу саме сортам, які стійкі до вилягання, оскільки вони є високотехнологічними. Так, якщо в 2004 році частка сортів, які відносяться до безлисточкових в структурі посівів гороху області становила 74,8%, то у 2005 р. – 81,0, а 2006 році 87,3% відповідно (табл.1).

Таблиця 1

Площа посівів сортів гороху в господарствах Кіровоградської області

Сорт	Площа, га				Частка сорту в структурі посівів, %		
	2004	2005	2006	середнє	2004	2005	2006
1.Дамір 1	1193	582	1170	982	8,8	2,9	5,8
2.Дамір 2	5427	7656	4334	5806	40,2	38,9	21,5
3.Дамір 3	468	3863	4642	2991	3,5	19,6	23,0
4.Мадонна	985	909	2557	1483	7,3	4,6	12,7
5.Менгір	574	1763	1567	1301	4,2	8,9	7,8
6.Харді	80	210	636	309	0,6	1,1	3,1

7.Рената	166	691	160	339	1,2	3,5	0,8
8.Норд	1064	15	-	360	7,9	0,1	-
9.Менар	99	-	-	-	0,7	-	-
10.Магелан	-	47	1480	509	-	0,2	7,3
11.Харківський еталонний	14	128	135	92,3	0,1	0,6	0,7
12.СВІТ	46	104	22	57,3	0,3	0,5	0,1
13.Васкіл	-	21	-	-	-	0,1	-
14.Лазер	-	-	343	-	-	-	1,7
15.Зекон	-	-	189	-	-	-	0,9
16.Саскія	-	-	165	-	-	-	0,8
17.Ріалто	-	-	80	-	-	-	0,4
18.Кео	-	-	70	-	-	-	0,3
19.Сантана	-	-	51	-	-	-	0,2
20.Ароніс	-	-	38	-	-	-	0,2
21.Богатир чеський	691	499	191	460	5,1	2,5	0,9
22.Харківський 302	417	838	509	588	3,1	4,2	2,5
23.Акціонер	697	256	-	317	5,2	1,3	-
24.Льговський зеленозерн.	82	-	-	-	0,6	-	-
25.Люлінецький короткостебл.	40	80	85	68,3	0,3	0,4	0,4
26.Уладівський н/к	60	-	81	47,0	0,4	-	0,4
27.Інтенсивний 92	92	630	303	341	0,7	3,2	1,5
28.Топаз 2	187	847	126	386	1,4	4,3	0,6

29.Орловчанин	115	-	-	-	0,8	-	-
30.Молянецький	290	-	-	-	2,1	-	-
31.Харків'янин	-	242	40	94	-	1,2	0,2
32.Інші сорти	713	302	1180	648	5,4	1,5	5,8
Всього	13500	19683	20154	17861			

При цьому слід зазначити, що в середньому за 2004-2006 рр. в умовах Кіровоградської області сорти із звичайним типом листя забезпечували урожайність 16,3-25,1 ц/га, тоді як безлисточкові – 22,5-28,8 ц/га відповідно. Найбільш урожайними при цьому були сорти зарубіжної селекції, такі як Харді, Мадонна, Магеллан та вітчизняної – Харківський еталонний (табл. 2).

Таблиця 2

Урожайність сортів гороху в господарствах Кіровоградської області

Сорт	Урожайність, ц/га			
	2004	2005	2006	середнє
1.Дамір 1	26,1	19,5	21,9	22,5
2.Дамір 2	27,9	18,3	25,1	23,7
3.Дамір 3	33,3	18,1	19,2	23,5
4.Мадонна	29,6	20,5	28,2	26,1
5.Менгір	22,8	19,9	24,7	22,5
6.Харді	21,8	34,0	30,5	28,8
7.Рената	23,6	21,7	24,1	23,1
8.Норд	27,4	18,0	-	22,7*
9.Менар	29,8	-	-	-
10.Магелан	-	24,7	26,0	25,3*
11.Харківський еталонний	33,6	20,9	29,0	27,8
12.Світ	17,4	29,9	22,7	23,3
13.Васкіл	-	18,1	-	-

14.Лазер	-	-	21,2	-
15.Зекон	-	-	29,1	-
16.Саскія	-	-	30,4	-
17.Ріалто	-	-	24,0	-
18.Кео	-	-	31,0	-
19.Сантана	-	-	21,8	-
20.Ароніс	-	-	20,0	-
21.Богатир чешський	26,1	17,2	30,2	24,5
22.Харківський 302	28,7	15,0	25,4	23,0
23.Акціонер	27,6	16,8	-	22,2*
24.Льговський зеленозерн.	18,4	-	-	-
25.Люлінецький короткостебл.	30,0	13,3	18,0	20,4
26.Уладівський н/к	14,2	-	24,0	19,1*
27.Інтенсивний 92	26,4	15,7	19,3	20,5
28.Топаз 2	16,9	14,6	17,5	16,3
29.Орловчанин	17,4	-	-	-
30.Молянецький	28,1	-	-	-
31.Харків'янин	-	14,2	36,0	25,1*
32.Інші сорти	18,0	17,4	18,5	18,0*
Всього	24,9	18,4	24,0	22,4

*в середньому за два роки.

Нашими дослідженнями в екологічному сортовипробуванні за 2004-2006 рр. у Кіровоградському інституті АПВ УААН встановлено, що сорти, які відносяться до різновидності контекстум (зчеплена, безлисточкові), підрізновидності екадукум (неосипаюча жовтонасіннева) забезпечують вищу

врожайність порівняно із сортами листочкового типу (вульгаре) та семіанум (напівкарликова).

Так, якщо сорти із звичайним типом листя формували врожайність на рівні 24,1 ц/га, то урожайність безлисточкових досягала 26,1-28,7 ц/га. При цьому серед сортів іноземної селекції в середньому за 2004-2006 рр. найбільш продуктивними були Менгір, Харді, Мадонна та Бадмінтон, а вітчизняної, які пропонуються Інститутом рослинництва ім. В.Я. Юр'єва (м. Харків) – Харківський еталонний, Глянс та Камертон.

В той же час існуючі технології вирощування гороху в господарствах Кіровоградської області недостатньо враховують значення сортової агротехніки для вирощування сортів безлисточкового (вусатого) типу, що в свою чергу не в повній мірі дозволяє розкрити потенціал їх продуктивності.

Тому, впровадження в сільськогосподарську практику нових сортів, а також розробка удосконаленої сортової агротехніки гороху – одна з головних умов підвищення ефективності виробництва і збільшення валових зборів цієї культури та поліпшення якості вирощеного насіння.

Список використаної літератури

1. Трунов О.П. Агробіологічне обґрунтування вирощування високоякісного насіння гороху при збиранні методом прямого комбайнування: Автореф. дис. канд. с.-г наук: 06.01.14 – насінництво. – Одеса, 2003. – 15 с.
2. Чекригін П.М. Результати і перспективи селекції безлисточковий (вусатих) сортів в Інституті рослинництва ім. В.Я. Юр'єва // Селекція і насінництво. – 2003. – Випуск. 87. – С. 42-48.
3. Чекригін П.М. Стійкість сортів гороху до стресових умов вирощування в залежності від морфотипу рослин // Селекція і насінництво. – 2000. – Випуск. 84. – С. 49-55.



Голуб Ірина Олександрівна

Аспірант

2004 р. – закінчила Кіровоградський національний технічний університет.

2005 р. – аспірантка кафедри загального землеробства. Фахівець в галузі рослинництва.

Автор 5 наукових праць.

УДК 633.15

ВПЛИВ ДОБРИВ НА УРОЖАЙНІСТЬ РОЗЛУСНОЇ КУКУРУДЗИ

Кукурудзу часто називають культурою достатку. Можливості використання її необмежені. Кукурудза не тільки кормова рослина, вона також є цінною сировиною для переробної та харчової промисловості.

Особливим підвидом кукурудзи харчового використання є розлусна кукурудза. Харчова цінність даної культури обумовлюється багатим хімічним складом зерна, яке містить вуглеводи, білки, жири, мінеральні речовини та вітаміни. На відміну від зубовидної, кременистої та цукрової розлусна кукурудза є незамінною сировиною для отримання повітряної кукурудзи. Також з неї виготовляють високоякісні крупи, борошно, олію, сухі сніданки та ін., всього біля 140 харчових продуктів. Використання цієї кукурудзи в кондитерському виробництві, у виготовленні продуктів дитячого та дієтичного

харчування, розширення торгівлі „повітряної кукурудзи” збільшили попит і зробили розлусну кукурудзу прибутковою культурою.

Розширення посівних площ і підвищення врожайності розлусної кукурудзи стримується тим, що технології вирощування її базуються на прийомах, запозичених з технологій вирощування зубовидної кукурудзи, не враховують біологічних особливостей харчового підвиду і зв'язку з умовами середовища. Це й зумовило необхідність розробки параметрів технології вирощування розлусної кукурудзи, які б забезпечували одержання стабільних урожаїв високоякісного зерна даної культури в умовах північного Степу України.

Мета досліджень полягає в оптимізації основних параметрів технології вирощування розлусної кукурудзи.

Завданням досліджень було встановити біологічні особливості росту й розвитку розлусної кукурудзи в умовах регіону, її реакцію на зміну умов живлення, вологозабезпечення та інших чинників навколишнього середовища.

Дослід закладали протягом 2005-2006 рр. у польовій зерно-паро-просапній сівозміні Кіровоградського інституту АПВ на чорноземі звичайному важкосуглинковому. Попередник – ярий ячмінь. Дослід двофакторний: фактор А – дози і способи внесення добрив (1. без добрив (контроль); 2. $N_{10}P_{10}K_{10}$ (в рядки); 3. $N_{30}P_{30}K_{30}$ (перед сівбою); 4. $N_{30}P_{30}K_{30}$ (перед сівбою) + $N_{10}P_{10}K_{10}$ (в рядки); 5. $N_{50}P_{30}K_{30}$ (перед сівбою) + $N_{10}P_{10}K_{10}$ (в рядки); 6. $N_{70}P_{50}K_{50}$ (перед сівбою) + $N_{10}P_{10}K_{10}$ (в рядки)); фактор В – застосування регулятора росту рослин у посівах (1. без РРР – контроль; 2. обприскування посівів РРР зеастимулін, 10мл/га). Повторність у досліді 4-разова. Площа елементарної посівної ділянки – 50,4 м², облікової – 33,6 м². Для досліджень використовували гібрид розлусної кукурудзи Перлина степу, селекції Синельниківської селекційно-дослідної станції ІЗГ УААН.

Погодні умови впродовж періоду вегетації кукурудзи в 2005 році в цілому були сприятливими для росту і розвитку даної культури, 2006 рік був менш

сприятливим за умовами волого забезпечення, особливо в критичні періоди розвитку культури. Так, згідно шкали оцінки запасів продуктивної вологи в ґрунті, у фазу викидання волоті в метровому шарі ґрунту вони були дуже поганими, а в орному шарі – незадовільними.

Продуктивність рослин певним чином залежить від їх біометричних показників. Так, в середньому за два роки досліджень висота рослин зростала при внесенні добрив від 166,5 до 175,0 см. Висота прикріплення качана коливалася в межах 72–75 см. Площа листової поверхні однієї рослини на неудобреному фоні складала 0,42 м², а при внесенні найвищої норми добрив вона була в 2 рази більшою. Загальна площа листової поверхні посівів також збільшувалась зі збільшенням норми добрив до 42,0 тис. м²/га.

Інтегральним показником розвитку рослин є їх маса. Вона включає і поглинання елементів мінерального живлення, і результати засвоєння води та енергії світла, продуктивності фотосинтезу. За даними наших досліджень, у фазу цвітіння качанів суха маса однієї рослини збільшувалась від 97 г на не удобреному фоні до 113 г у варіанті, де вносили N₅₀P₃₀K₃₀ (перед сівбою) + N₁₀P₁₀K₁₀ (в рядки). У варіанті з найвищою нормою добрив вона була дещо нижчою і склала 100 г. Аналогічна тенденція спостерігалася у фазу твердої стиглості. Так, у контрольному варіанті суха маса склала 136, а при внесенні N₅₀P₃₀K₃₀ (перед сівбою) + N₁₀P₁₀K₁₀ (в рядки) – 153 г/рослину.

Урожайність зерна розлусної кукурудзи залежала від норми добрив. В 2005 році істотний приріст врожайності зерна розлусної кукурудзи відмічено, починаючи з внесення добрив дозами N₃₀P₃₀K₃₀ (перед сівбою) + N₁₀P₁₀K₁₀ (в рядки). На даному фоні добрив обробка PPP сприяла істотному збільшенню врожайності, яка склала 39,2 ц/га, що на 5,8 ц/га більше, порівняно до контролю. В 2006 році загальна тенденція зміни показників урожайності була аналогічною 2005 року. Але істотна прибавка була відмічена при внесенні N₅₀P₃₀K₃₀ (перед сівбою) + N₁₀P₁₀K₁₀ (в рядки) і склала 6,9 ц/га. В середньому за 2005-2006 роки найбільшу врожайність отримано при внесенні N₅₀P₃₀K₃₀ (перед

сівбою) + N₁₀P₁₀K₁₀ (в рядки), яка склала 29,9 ц/га, що забезпечило прибавку 6,3 ц/га або 26,7% порівняно до контролю.

Показники структури врожаю розлусної кукурудзи свідчать, що урожайність зерна збільшувалась у варіантах з вищими нормами добрив завдяки зростанню кількості зерен на качані: з 595 у контролі до 622 зерен у варіанті, де вносили N₅₀P₃₀K₃₀ (перед сівбою) + N₁₀P₁₀K₁₀ (в рядки), та маси тисячі зерен 131,7 і 139,4 г відповідно.

Найвищий економічний ефект від застосування добрив отримано при внесенні N₅₀P₃₀K₃₀ (перед сівбою) + N₁₀P₁₀K₁₀ (в рядки): додатковий умовно чистий дохід склав 1377,49 грн/га при окупності додаткових витрат 2,69грн/грн. Окупність добрив продукцією в даному варіанті становила 4,5 кг зерна на 1 кг д.р. внесених добрив, тоді як в інших варіантах вона не перевищувала 1,3-3,8 кг/кг д.р., що свідчить про досить високу ефективність застосування даної норми добрив при вирощуванні розлусної кукурудзи.

Список використаної літератури

1. Циков В.С. Кукурудза – на харчові і промислові цілі //Пропозиція.-1998.-№7.- С.20-23.
2. Ківер В.Х., Семеняка І.М. Виробництво харчової кукурудзи в Україні //Вісник аграрної науки.-2004.-№7.



Мащенко Юрій Васильович

Молодший науковий співробітник

2000 р. – закінчив кіровоградський державний технічний університет

2000 – 2005 рр. – аспірантура (здобувач)

Автор 7 наукових праць. Фахівець в галузі рослинництва.

УДК:631.5.:633.12

ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ГРЕЧКИ ЗАЛЕЖНО ВІД МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ І РЕГУЛЯТОРА РОСТУ ПРИ РІЗНИХ СТРОКАХ СІВБИ

Гречка – одна з кращих медоносів і дає цінні продукти харчування для людини. Якісне зерно гречки використовують як сировину для різноманітних продуктів[1]. Однак, у виробництві врожайність цієї культури в умовах північного Степу України була і залишається низькою, що спричиняється як погодними умовами, так і недосконалістю сортової агротехніки. Щоб виправити це становище впроваджуються нові сорти та регулятори росту, які дають змогу рослинам легше переносити стресові ситуації, а також продуктивно використовувати свій потенціал. Важливу роль в підвищенні

врожаності гречки відіграють строки сівби і внесення мінеральних добрив за діагностичними даними вибраного поля .

Останніми роками об'єктами досліджень є регулятори росту нового покоління з високою біологічною активністю, норми внесення яких дуже малі [2]. Важливою їх дією є підвищення стійкості рослин до несприятливих факторів навколишнього середовища – високих та низьких температур, нестачі вологи, фітотоксичної дії пестицидів, пошкодження шкідниками та хворобами, що в кінцевому результаті сприяє значному підвищенню врожайності та покращенню якості продукції [3].

Відомо, що мінеральні добрива та строки сівби відіграють вагомую роль у формуванні врожаю сільськогосподарських культур, але залишається відкритим в умовах північного Степу України питання їхньої взаємодії із регуляторами росту. Існують твердження, що регулятори росту рослин змінюють дію мінеральних добрив і за ефективністю гектарна норма біостимуляторів прирівнюється до дії добрив на рівні $N_{30}P_{30}K_{30}$ [4].

Метою наших досліджень було встановлення можливості одержання запланованої врожайності гречки за допомогою використання розрахункових норм добрив та регулятору росту в основних та проміжних посівах нового у зоні сорту гречки Кара-Даг.

Дослідження проводили на полях сівозміни лабораторії землеробства Кіровоградського інституту АПВ та у фермерському господарстві «Лан», Знам'янського району Кіровоградської області протягом 2003-2005 років. Попередник – озима пшениця. Спосіб сівби широкорядний. Мінеральні добрива, розраховані балансовим методом на врожайність 2 т/га, вносили перед сівбою. Під літні посіви вносили припосівне добриво $N_{20}P_{20}K_{20}$. Рекомендований строк сівби гречки – друга декада травня [5]. В основних посівах вивчали п'ять строків сівби. В данній роботі наведено кращий. Польові дослідження проведені за схемою, наведеною в таблицях. Емістим С вносили шляхом обробки вегетуючих рослин – 10 мл/га у фазі бутонізації. Повторність у досліді-

триразова. Площа посівної ділянки становила - 39,6 м², облікової - 36 м². У дослідях вели фенологічні спостереження. Збирання врожаю проводили подільно при побурінні на рослині 75-80 % плодів обмолотом валків.

Погодні умови 2003 року характеризувалися раннім настанням літа і посухою в липні, що привело до прискорення проходження фаз розвитку рослин на початку вегетації та в критичний період – квітання і наливу зерна. Період вегетації гречки 2004 року характеризувався високими температурами та зливовими дощами у липні (191 мм) та серпні (116 мм), що зумовлювало процес осипання плодів. В 2005 році кількість вологи і температурний режим були особливими. Затяжна посуха з 25 серпня по 18 вересня призвела до дефіциту вологи в ґрунті пожнивного строку сівби в зазначений вище критичний для даної культури період. Погодні умови початку жовтня були без приморозків та опадів і дали змогу гречці пожнивного строку сівби сформувати кондиційне насіння та його зібрати. За результатами аналізів ґрунту у 2003 - 2005 роках вміст азоту був низький, фосфору – дуже низький, та вміст калію в 2003- 2004 роках – середній, а в 2005 році – підвищений.

За результатами фенологічних спостережень встановлено, що внесення мінеральних добрив та обробка вегетуючих рослин регулятором росту у вказаних дозах не впливає на тривалість міжфазних періодів та на період дозрівання врожаю.

Таблиця 1

Урожайність гречки залежно від строків сівби, добрив та обробки вегетуючих рослин регулятором росту, т/га

Фон (фактор В)	2003 р.		2004 р.		2005 р.		Середнє за три роки		Прибавка	
	строки сівби (фактор А)									
	18.05	5.05	18.05	5.05	18.05	5.05	18.05	5.05	т/га	%
Без добрив (фон)	1,21	2,03	1,21	1,65	1,70	1,90	1,37	1,86	0,49	35,8

1)										
Фон 1 + Емістим С	1,36	2,15	1,42	1,97	1,76	1,97	1,51	2,03	0,52	34,4
Добрива, розраховані балансовим методом на 2 т/га – фон 2	1,47	2,59	1,8	2,15	1,93	2,05	1,73	2,26	0,53	30,6
Фон 2 + Емістим С	1,48	2,69	2,44	2,93	1,96	2,37	1,96	2,66	0,7	35,7
Середнє	1,38	2,37	1,72	2,18	1,84	2,07	1,64	2,2	0,56	34,2
НІР ₀₅ фактор А – строки сівби	0,045		0,069		0,118					
НІР ₀₅ фактор В – живлення	0,064		0,098		0,083					
НІР ₀₅ – загальне	0,091		0,139		0,167					

Примітка: 18.05 – рекомендований для зони строк сівби (ІІ декада травня)

Нами також відмічено, що фон живлення впливає також на виживання рослин гречки впродовж вегетації. При застосуванні мінеральних добрив у поєднанні із обробкою рослин гречки Емістимом С у середньому за три роки цей показник зростає до 97,5 %.

Роки досліджень показали, що більшою гіллястістю рослин виділялись варіанти раннього строку сівби, де цей показник складав у контрольному варіанті (фон1) 3,9 гілок/рослину, при обробці Емістимом С – 4,4 гілок/рослину, у варіанті фон 2 + Емістим С – 6,3 гілок/рослину.

При сівбі 5 травня врожайність гречки в середньому за роки досліджень була істотно вищою і складала 2,2 т/га, а запізнення з сівбою веде до недобору 0,56 т/га врожаю. За рахунок природної родючості ґрунту гречка сорту Кара-Даг формує врожайність на рівні 1,37-1,84 т/га, а застосування розрахункових норм добрив на заплановану врожайність 2 т/га забезпечує таку на рівень при сівбі 5 травня. Близький до цього врожай забезпечує обробка посіву

регулятором росту на фоні без добрив і сівбі у ранній строк. Достатньо високою була ефективність застосування Емістиму С і складає у середньому за роки досліджень при сівбі 5 травня і на фоні внесення добрив.

Таблиця 2

Структура врожаю гречки літнього строку сівби залежно від фону живлення та обробки вегетуючих рослин гречки регулятором росту (середнє за 2003-2005 рр.)

Фон живлення	Висота рослин, см	Маса, г/рослину	Гіллястість, шт./рослину	Маса 1000 плодів, г	Врожайність, т/га
Без добрив (фон 1)	71,6	12,7	2,5	35,0	1,47
Фон 1 + Емістим С	79,6	16,6	3,0	35,2	1,60
N ₂₀ P ₂₀ K ₂₀ (Фон 2)	81,8	14,0	3,7	35,5	1,95
Фон 2 + Емістим С	90,4	15,2	3,8	36,0	2,05
НІР ₀₅ – загальне	1,16	0,56	0,27	0,72	0,076

З даних таблиці 2 видно, що обробка рослин регулятором росту в поєднанні з внесеними мінеральними добривами позитивно впливала на ріст рослин гречки літнього строку сівби, збільшувала масу рослин гречки за рахунок збільшення гілок, маси 1000 плодів і урожайності насіння.

Порівняння фонів живлення виявило, що у післяжнивних посівах сорт гречки Кара-Даг формує урожайність на рівні 1,47 т/га за рахунок природної родючості ґрунту, а при внесенні припосівного добрива продуктивність зростає на 0,48 т/га та на 0,58 т/га - при накладанні на мінеральні добрива обробки рослин Емістимом С.

Маса 1000 плодів у післяжнивних посівах знаходилась в межах 35,0 – 36,0 г і за варіантами вона змінювалася значно у вузьких межах, ніж у весняних посівах (30,9 – 37,2 г). Більший показник маси формувався у варіанті сумісного застосування мінеральних добрив та регулятора росту.

Висновки

1. В умовах північного Степу України сорт гречки Кара-Даг у весняних посівах забезпечує формування урожайності на рівні 2 т/га при внесенні добрив, розрахованих балансовим методом.
2. Кращим строком сівби сорту є ранній – перша декада травня який забезпечує приріст врожайності 34-36%.
3. В післяжнивних посівах даний сорт в умовах застосування при сівбі $N_{20}P_{20}K_{20}$ та у поєднанні із обробкою вегетуючих рослин Емістимом С середня урожайність насіння зростає до 2,05 т/га.
4. Обприскування посіву гречки розчином Емістиму С є високоефективним при вирощуванні гречки як на фоні мінеральних добрив, так і без добрив. Прибавка врожайності від цього заходу складає відповідно 0,14 – 0,20 та 0,23 – 0,40 т/га.

Список використаних джерел

1. Kreft, I. (1994) Traditional buckwheat food in Europe. – Bulletin of the Research Institute for Food Science (Kyoto University) 57, 1-8.
2. Виблов Б., Виблова А., Мазур В. Біостимулятори і вирощування озимої пшениці та ярого ячменю в посушливому Присивашші // Пропозиція. – 2002. – № 2. – С. 66.
3. Хомина В. Я. Влияние регулятора роста на урожайность и качество зерна разных сортов гречихи // Збірник наукових праць за ред. М.І.Бахмата–Кам'янець-Подільський, 2002. – 268 с.
4. Калашник Д.В. Разработка регуляторов роста на основе изучения механизма их действий // Регуляторы роста растений. – М.: Агропромиздат, 1990. – 46 с.
5. Мальченко В.С., Заинчковский В.Ф. – В степных и лесостепных зонах Украины // Зерновое хозяйство. – 1981. - № 3.С.25.

Коломієць Людмила Василівна

Аспірант

2001 р. – закінчила Кіровоградський національний технічний університет за спеціальністю інженера-еколога.

2001 р. - аспірантка кафедри загального землеробства,

2007 р. – старший викладач кафедри сільськогосподарського машинобудування. Автор 19 наукових праць.

УДК 633.3

ЗМІШАНІ ПОСІВИ В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

Змішаними посівами на Україні займалися Лещенко А.К., Бабич А.О., Іванченко М.І. [1,2,3]. На Кіровоградщині змішані посіви на корм вирощуються досить давно. Від ущільнення в минулому широкорядних посівів кукурудзи кормовими гарбузами і т.п. нині перейшли до підсіву високобілкових культур, задля одночасного збору зеленої маси і отримання високопоживного корму. Значним є вклад у розвиток даного напрямку кормовиробництва Маткевича В.Т., Андрощук С.Т., Полішко М.П. [4]. Проте до цього часу для більшості господарств існує проблема кормового білка, а саме вмісту протеїну в одній кормовій одиниці та збору останніх з одиниці площі.

При пошуку шляхів по доведенню вмісту білка в одній кормовій одиниці до рівня 110-120 г нами встановлено доцільність сумісного вирощування кукурудзи з іншими високобілковими та кормовими культурами. При вирощуванні кукурудзи з соєю в рядку, ущільненої соєю в міжрядді отримано максимальний збір з гектара сухої речовини – 12,7 т/га. Кормових одиниць тут

зібрано 11,9 т/га, сирого протеїну – 1,5 т/га, що забезпечило вміст протеїну в одній кормовій одиниці 123 г, що відповідає вимогам зоотехнічних норм.

Водночас високий рівень по даних показниках відмічено і на площах кукурудзи з соєю в рядку, ущільненої в міжрядді такими зернобобовими, як буркун однорічний, боби кормові, люпин. Збір сухої речовини тут був на рівні 12,5-12,6 т/га, кормових одиниць – 11,0-11,5 т/га і сирого протеїну – 1,3-1,4 т/га. В одній кормовій одиниці зеленої маси таких посівів протеїну містилось 117-119 г.

При ущільненні міжрядь кукурудзи з соєю в рядку сорго цукровим, амарантом волотистим забезпечено також високий рівень збору сухої речовини – 12,0-12,4, кормових одиниць – 11,3-11,6 та сирого протеїну – 1,3-1,4 т/га. В одній кормовій одиниці посіву, ущільненого сорго, вміст протеїну відмічено 111 г, амаранту на рівні з ущільненням зернобобовими – 116 г.

Останнім часом на полях Кіровоградщини посіви сорго поширюються все більше. Це пояснюється посухостійкістю культури, котра по продуктивності зеленої маси і сухої речовини мало поступається кукурудзі, зокрема при вирощуванні його з соєю в рядку і ущільненому соєю міжрядді. Так, із вказаних посівів було зібрано 11,9 т/га сухої речовини, 10,6 т/га кормових одиниць, 1,3 т/га сирого протеїну, що дає вміст протеїну в кормовій одиниці 125 г. Тому культура сорго має зайняти належне місце в зеленому конвеєрі поряд з кукурудзою.

Змішані посіви кукурудзи і сорго з соєю, ущільнені соєю в міжрядді, висівалися в СТОВ “Кримківське” Олександрівського району, дослідному господарстві Олександрійського державного аграрного технікуму, що знаходяться в Кіровоградській області. З них у виробничих умовах забезпечено високу продуктивність зеленої маси та сухої речовини.

Враховуючи, що кліматичні умови під час проведення досліджень були не досить сприятливим в окремі періоди, що є характерним для даної зони, отриманими результатами доведена доцільність вирощування кормових

сільськогосподарських культур у змішаних посівах в північному Степу України.

Отже, аналіз результатів досліджень та виробничої перевірки доводять доцільність вирощування кукурудзи і сорго в змішаних посівах із соєю.

Список використаних джерел

1. Лещенко А.К., Томашин П.С., Лебедєва А.В. Районовані сорти сої селекції станції. – В кн.: 50років Кіровоградській державній сільськогосподарській дослідній станції К.: Держсільгоспвидав УРСР, 1963. С. 133 – 144.
2. Бабич А.А., Мережко Н.М., Медведь С.П. Особенности возделывания кукурузы и сои в совместных посевах // Проблема кормового белка: Тез.докл. респ.конф. – Винница, 1989. – С. 13 – 14.
3. Іванченко М.І. Продуктивність однорічних кормових культур та питання збільшення білка в кормах // Зб.: Підсумки науково-дослідної роботи по зернових і круп'яних культурах та багаторічних травах – Наукові праці Кіровоградської державної сільськогосподарської дослідної станції, вип.2. – К.,1961, С. 146 – 161.
4. Науково-обґрунтована система ведення агропромислового виробництва в Кіровоградській області. – Кіровоград, 2005. – 264 с.

Резніченко Віта Петрівна

Аспірант

2001 р. – закінчила Кіровоградський національний технічний університет за спеціальністю інженера-еколога. 2002 р. - аспірантка кафедри загального землеробства. Автор 7 наукових праць.

УДК 631.15

КОЗЛЯТНИК СХІДНИЙ В ПІВНІЧНОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ

За даними В.С.Савенка [1], О.О. Абрамова [2], Х.А. Райга [3], В.Т. Маткевича та ін. [4] козлятник східний нова кормова культура, її площі мало поширені на Україні. Проте поряд з люцерною, конюшиною, еспарцетом вона не поступається їм за врожайністю, ні по вмістом поживних речовин.

На Кіровоградщині козлятник східний відомий близько 7 років і вирощувався на полігоні кормових культур на Кіровоградській державній сільськогосподарській дослідній станції УААН (нині Кіровоградський інститут агропромислового виробництва УААН).

За результатами наших досліджень козлятник східний протягом 2003-2005 р.р. забезпечив максимальну урожайність зеленої маси і сухої речовини на ділянках з внесенням добрив у дозі $N_{60}P_{60}K_{60}$ та $N_{120}P_{60}K_{60}$ – 53,1 та 41,8 т/га. Нами встановлено, що при вирощуванні козлятнику східного при внесенні N_{60} на фосфорно - калійному фоні на 1 кг азоту одержано 8,53 кг/га зеленої і 1,75 кг сухої маси, при внесенні N_{120} – відповідно 4,43 та 0,9 кг, що менше від N_{60} – на 4,1 та 0,85 кг/га. Найбільший вихід протеїну з одиниці площі козлятнику східного на другому році життя одержано на варіантах з внесенням азоту в дозі 60 та 120 кг/га на фосфорно – калійному фоні – 28,9 і 28,8 ц/га.

На 1 кормову одиницю припадало протеїну по козлятнику східному 272 і 273 г.

При вирощуванні козлятнику східного з нормою 4,0 млн./га насінин кращим виявився рядковий спосіб сівби (15 см), який забезпечив із площі посіву 2,46 т протеїну, що на 0,40 т/га більше, ніж у варіантах із широкорядним способом сівби з міжряддям 45 см. При цьому вміст протеїну в кормовій одиниці склав 278 г, що на 10г більше, ніж на широкорядних посівах козлятника східного.

У виробничих умовах в селянсько-фермерському господарстві Рябенко С.К. Компаніївського району Кіровоградської області підтверджують високу ефективність розроблених елементів технології вирощування козлятника східного на корм урожайність зеленої маси була 40,3 т/га. Умовно чистий дохід з 1 га по козлятнику східному перевищив аналогічний показник по люцерні посівній на 246 грн./га; кукурудзи на корм – на 295 грн./га.

Виробничу перевірку результатів досліджень проводили також в селянському товаристві з обмеженою відповідальністю - агрофірмі “Маяк” Маловисківського району Кіровоградської області (відповідно 6 га козлятника східного та 42 га люцерни посівної). Урожайність зеленої маси з кожного гектара дослідженої площі складала 43,9 т козлятника східного, люцерни посівної – 32,7 т/га. Різниця між культурами 11,2 т/га на користь козлятнику східного. Додатковий збір кормових одиниць козлятник східний забезпечив над люцерною посівною – 2,5 т/га, протеїну – 0,42 т/га. На одну кормову одиницю по козлятнику східному припало 168 г перетравного протеїну. Економічний ефект від впровадження цієї культури у виробництво склав 840 грн./га.

В СТОВ “Обрій” Добровеличківського району Кіровоградської області козлятник східний висівали на площі 53 га. За час вирощування, в господарстві додатково одержано 6,2 та 4,1 т/га сухої речовини та 0,35 і 0,27 т/га протеїну по козлятнику східному та люцерні посівній.

Таким чином, в умовах північного Степу України можна вирощувати козлятник східний, запроваджуючи такі розроблені агротехнічні та технологічні прийоми, які сприяють вирішенню проблеми виробництва високопоживних кормів у сільськогосподарських підприємствах. До того ж козлятник східний не поступається, а в більшості випадків переважає люцерну посівну за врожайністю зеленої маси та збором сухої речовини, кормових одиниць і протеїну з одиниці площі.

Список використаних джерел

1. Савенко В.С. Козлятник східний: Монографія. – Тернопіль: Економічна думка. – 2000. – 292 с.
2. Абрамов О.О., Петросян Х.Ш., Стаднійчук Н.О., Ходак В.О. Сильфій пронизанолистий і козлятник східний у кормовиробництві України. – Ужгород, 1994. – С. 20-43.
3. Райг Х.А. Еще раз о фиолетовой nive //Весник Агропрома. – М., 1987, №48. – С. 8-9.
4. Маткевич В.Т., Савранчук В.В., Литвин Ю.О., Нардійчук С.Ф., Андрощук С.Т., Смалиус В.М., Коломієць Л.В., Резніченко В.П. Багаторічні бобові трави. – Кіровоград, 2006. – 20 с.



Філіпович Людмила Іванівна

Навчальний майстер

1982 р. закінчила машинобудівельний технікум.

1993 р. - навчальний майстер кафедри загального землеробства.

2003 р. – закінчила Кіровоградський державний технічний університет.



Топольна Марія Василівна

Лаборант

1975 р. - закінчила Мукачівський технікум за спеціальністю агроном плодовоовочівник.

2001 р. – лаборант кафедри загального землеробства.



Звездун Оксана Михайлівна

Завідувач лабораторіями

2001 р. - закінчила Кіровоградський державний технічний університет.

2003 р. завідувач дослідного поля.

2006 р. – завідувач лабораторіями.



Франчук

Василь Олександрович

Провідний фахівець

1992 р. - закінчив Білоцерківський сільськогосподарський інститут.

2006 р. – провідний фахівець на кафедрі загального землеробства.



Горшков Дмитро Юрійович

Молодший науковий співробітник

2005 р. – закінчив Миколаївський державний аграрний університет.

2007 р. – молодший науковий співробітник на кафедрі загального землеробства.

Список
наукових праць викладачів
кафедри загального землеробства КНТУ

1997 рік

1. Слободян С.М. До питання: агрохімічна група ґрунту. // Праці наукової конференції ПДАТА.- Кам'янець-Подільський, 1997.- 2с.

2. Слободян С.М., Кушнір В.В. Урожайність і якість озимої пшениці та цукрових буряків залежно від доз добрив, розрахованих методом оптимізації.// Збірник наукових праць Уманської сільськогосподарської академії.-К.1997.-3с.

3. Волошина Н.М., Волошин О.С. Погодні ритми. // Сільський вісник Кіровоградщини.- 1997.- № 1 – 2.- с.29 – 30.

4. Волошина Н.М., Волошин О.С. 50 фермерських гектарів поблизу промислових міст. // Сільський вісник Кіровоградщини.- 1997.- № 3-4, с. 63-66.

5. Волошина Н.М, Волошин О.С. Проект реконструкції галузі рослинництва КСП «Іскра» Новгородківського району Кіровоградської області. Кіровоград, КДСГДС.

6. В.А.Юренко, О.С.Волошин, М.І. Мостіпан, П.Б.Ліман, Л.Л.Радзієвський, К.І.Стусь. Особливості збирання ранніх зернових та зернобобових культур в умовах 1997 року.-Кіровоград,КДСГДС,1997.-25с.

7. В.А.Юренко, О.С.Волошин, М.І. Мостіпан, П.Б.Ліман, Л.Л.Радзієвський, К.І.Стусь, А.М. Темченко. Озимі-1998: рекомендації по підготовці ґрунту та сівбі озимих культур,-Кіровоград,КДСГДС,1997.-27с.

8. Семеняка І.М., Скляр В.І. Строки сівби як засіб по зниженню ушкодженості посівів цукрової кукурудзи гусеницями стеблового метелика // Таврійський науковий вісник. – Херсон, 1997. – Вип. 1. – Ч. 4.

9. Григор'єв М.І., Григор'єва О.М., Маткевич В.Т., Гирич М.С. Інсекто-фунгіциди проти хвороб сої // Матеріали республіканської координаційно-методичної Ради з проблем кормових ресурсів: Зернофуражні, зернобобові і кормові культури.- Вінниця,1997.-2с.

10. Григор'єв М.І., Григор'єва О.М., Маткевич В.Т., Маткевич А.П. Хвороби сої і засоби боротьби з ними. // Матеріали республіканської координаційно- методичної Ради з проблем кормових ресурсів: Зернофуражні, зернобобові і кормові культури.- Вінниця,1997.-2с.

11. Григор'єва О.М., Маткевич В.Т., Юренко В.А., Маткевич А.П. Продуктивність і якість кукурудзи і сої в чистих і змішаних посівах в залежності від підбору сортів і гібридів // Матеріали республіканської координаційно-методичної Ради з проблем кормових ресурсів : Зернофуражні, зернобобові і кормові культури.-Вінниця,1997.-1с.

12. Григор'єва О.М., Маткевич В.Т., Юренко В.А. Вплив способів посіву сої в міжряддя силосних культур // Матеріали республіканської координаційно-методичної Ради з проблем кормових ресурсів : Зернофуражні, зернобобові і кормові культури.-Вінниця,1997.-1с.

13. Григор'єва О.М., Маткевич В.Т., Юренко В.А. Ефективність агротехнічних заходів боротьби з бур'янами при вирощуванні сої на зерно та зелену масу // Матеріали республіканської координаційно- методичної Ради з проблем кормових ресурсів: Зернофуражні, зернобобові і кормові культури.- Вінниця,1997.-2с.

1998 рік

1. Слободян С.М., Слободян Т.О., Кушнір В.В. Деградація типового чорнозему після припинення внесення добрив під культури сівозміни.// *Современные проблемы охраны земель.-Труды Межгосударственной научной конференции (Киев, 10-12 сентября, 1997г.).-Ч.3.-С141-143*
2. Слободян С.М. Чутливість ярого ячменю до розрахункових доз добрив залежно від рівня удобреності ґрунту. // *Аграрна наука селу. Вип.5.-Чернівці:Митець,1998.-3с.*
3. Слободян С.М. Удосконалення методів розрахунку норм добрив.// *Матеріали наукової конференції: Перша наукова конференція викладачів кафедри загального землеробства 21-22 квітня 1998р.-Кіровоград, КДТУ.-1998.С.5-9*
4. Слободян С.М. Диссипація енергії в природі і її редиссипація в результаті антропогенної діяльності.// *Вісник аграрної науки.*
5. Маткевич В.Т., Андрощук С.Т., Маткевич А.П. *Корми – 98.-Кіровоград,1998.-18с.*
6. Маткевич В.Т.Кукурудза на зерно та силос в умовах північного Степу України // *Зб.наук.праць Уманської с.-г. академії, м.Умань, 1998.-С.75-79.*
7. Маткевич В.Т., Маткевич А.П. Сортовипробовування озимого ріпаку в умовах північного Степу України. // *«Нетрадиційне рослинництво, екологія і здоров'я».*Сімферополь,1998.-С.292.
8. Волошина Н.М., Волошин О.С. Що таке біогумус і вермикультура? // *Сільський вісник Кіровоградщини.- 1998.- № 1 – 2.- с.21 – 23.*
9. Волошина Н.М., Волошин О.С. Розмноження винограду біотехнологічним методом. // *Кіровоград.- ЦНТЕУ.- № 4- Інформлисток, 1998.*
10. Волошина Н.М., Волошин О.С. Аналіз структури посівних площ північного степу України. // *Кіровоград, ЦНТЕУ, № 15-98.*
11. Волошина Н.М., Волошин О.С. Вирощуємо гливу звичайну. // *Київ, Нива, Дім, сад, город.- № 11.-1998.- с.8-9.*

12. Волошина Н.М., Волошин О.С. Обґрунтувати оновлений асортимент хімічних засобів захисту рослин у зоні північного Степу України. Науковий звіт. // Кіровоград, Кіровоградська ДСГДС.-1998.- с.34.

13. Волошина Н.М., Волошин О.С. Покращена технологія вирощування гриба гливи звичайної. Методична інформація. // Кіровоград. ЦНТЕУ.- №3.- Інформбюлетень.- 1998.

14. Н.И. Мостипан, Т.В. Мостипан. Урожайность сортов озимой пшеницы различных селекционных центров в агроклиматических условиях северной Степи Украины// Труд Кишеневского СХИ,1998.-№34.-С.47-52

15. Кулик Г.А. Эффективность предпосевной обработки семян сахарной свеклы защитно-стимулирующими веществами. / матеріали наукової конференції (перша наукова конференція кафедри загального землеробства). – Кіровоград, КІСМ,1998.- 4с.

16. Григорьев М.И. Влияние систематического застосування добрив при різних системах обробітку ґрунту на його родючість і продуктивність культур в умовах північного Степу України // Матеріали першої наукової конференції кафедри Загального землеробства.- Кіровоград: КДТУ,1998.-3с.

17. Григор'єва О.М. Технологія вирощування сої, що забезпечує врожайність 20-25 ц/га в умовах північного Степу України // Матеріали першої наукової конференції кафедри загального землеробства.- Кіровоград:КДТУ,1998.-2с.

18. Григорьева Е.Н., Григорьев М.И. Комплексное применение инсектофунгицидов против болезней сои //Информлисток.- Кіровоград: ЦНТИ,1998.-№5-98.- 3с.

19. Григор'єва О.М. Вдосконалені елементи технології вирощування сої на насіння // Інформбюлетень.-Кіровоград:ЦНТИ,1998.-1с.

20. Сало Л.В. Сорбція та трансформація фосфору добрив в торфових ґрунтах //Мат-ли 1 наук. конф. каф. заг. землер-ва. Кіровоград, КІСМ.-1998.- С25-28.

21. Сало Л.В. Поглощение фосфора удобрений и его трансформация в торфяных низинных почвах //Вісник Харківського ДАУ.-№2.-1998.-С94-98.

. Манойленко С.В. Профілактика порушення відтворної функції у корів // Сільський вісник Кіровоградщини № 1-2, 1998. с. 13-14.

22. Малаховська В.О. Структура доходів працівників аграрного сектору економіки. С.130-134. Трансформації в аграрній сфері (соціально-економічний аспект): Збірник наукових праць / НАН України. Інститут економіки; Редкол.: І.В.Прокопа (відп.ред.), О.П.Максимюк, В.М.Косенко,- Київ,1998.-106с.

23. Малаховська В.О. Структура доходів працівників аграрного сектору економіки.с.20-25.Матеріали наукової конференції. Перша наукова конференція кафедри загального землеробства 21-22 квітня.

1999 рік

1. Слободян С.М., Слободян Т.О. Зменшення родючості типового чорнозему після припинення внесення добрив.// Наукові записки. Вип.1.- Кіровоград: КДТУ, 1999ю-3с.

2. Слободян С.М. Ефективність балансових методів розрахунку доз добрив.//Матеріали другої наукової конференції кафедри загального землеробства 5-й міжнародний конгрес з біоконверсії. Івано-Франківськ, 1999, с. 72-73

3. Слободян С.М. та ін.Роль біостимуляторів при вирощуванні цукрових буряків.// Матеріали другої наукової конференції кафедри загального землеробства 5-й міжнародний конгрес з біоконверсії. Івано-Франківськ, 1999.- 3с.

4.Слободян С.М. та ін. Спосіб обробітку ґрунту та пристрій для його здійснення.//Деклараційний пакет.

5. Маткевич В.Т. Наукове обґрунтування і розробка технологічних прийомів підвищення урожайності та якості кормових культур в північному Степу України (автореферат докт. дисертації).- Київ,1999.-40с.

6. Маткевич В.Т., Маткевич А.П. Концентрація нітратів в кормах з кукурудзи, сорго і ячменю залежно від впливу підвищених доз і форм азотних добрив. // Зб.наук.праць «Екологічність продукції АПК: економіка та технологія», Суми, 1999.-С.257-260.

7. Маткевич В.Т., Маткевич А.П. Нітрати і корми з люцерни. // Зб.наук.праць «Екологічність продукції АПК: економіка та технологія», Суми, 1999.-С.260-263.

8. Маткевич В.Т., Маткевич А.П. Кормо виробництво Кіровоградщини.// Зб.наук.праць «Аграрний вісник Причорномор'я», Одеса, 1999. вип3.-с.143-146.

9. Маткевич В.Т. Шляхи підвищення урожайності кукурудзи на зерно і силос на Кіровоградщині.// І наук.-практ. конф. каф. Загального землеробства, КІСМ, 1999.-с.7-11.

10. Маткевич В.Т., Маткевич А.П. Насінництво озимого ріпаку на Кіровоградщині. // Матер. Всеукр. семінару «Насінництво кормових культур в сучасних умовах господарювання.», 1999.-С.55-56.

11. Волошина Н.М., Волошин О.С. Структура посівних площ північного Степу України. Тези доповідей. // Одеса. Аграрний Університет. Науковий збірник доповідей. Та науково-методична конференція з питань землеробства.- 1999.- с. 22 – 25.

12. Волошина Н.М., Абу Ахмаддіх Валід Ібрагім. Оптимізація внесення гербіциду Фронт'єру у посівах соняшнику. // Вісник Полтавського державного сільськогосподарського інституту.- №3.- 1999.- с.14 – 16.

13. Волошина Н.М., Абу Ахмаддіх Валід Ібрагім. Вплив гербіцидів і мікроелементів на ураженість хворобами та врожайність бобових. // Тези доповідей на республіканській науково-практичній конференції «Сучасний стан виробництва і використання сої в Україні».- Кіровоград.- 1999.- с.6 – 7.

14. Волошина Н.М., Волошин О.С. Структура посівних площ північного Степу України. // Одеська ДСГДС. Тези доповідей на республіканській нараді по проблемах землеробства.-Одеса.- 1999.- с.24 – 27.

15. Волошина Н.М., Онопа В.А., Петренко М.М. Збирання шкідників сільськогосподарських культур за допомогою пневмодезінсектора. // Збірник наукових праць Національного аграрного університету. Том 5. «Сучасні проблеми механізації сільського господарства.- Київ.- 1999.- с.116 – 168.
16. Волошина Н.М., Волошин О.С., Матвієнко В.В. Концепція виробництва зерна в Кіровоградській області. Справка для облдержадміністрації. // Кіровоградська ДСГДС.- Кіровоград.- 1999.- 24с.
17. Мостіпан М.І., Мосіпан Т.В. Урожайність найбільш розповсюджених сортів озимої пшениці в Північному степу України // Матеріали наукової конференції.-Кіровоград:КДТУ,1999.-С.4-7.
18. Савранчук В.В., П.С. Арсірій, І.І. Мізін, О.С.Волошин, М.І. Мостіпан, Н.М. Волошина, К.І.Стусь, М.І. Черячукін Озимі 2000. Методичні рекомендації по підготовці ґрунту і посіву озимих культур.- Кіровоград,КДСГДС,1999.-34с.
19. В.С. Кривий, П.А., Арсірій, І.І. Мізін, М.І. Мостіпан. Озимі 2000. Методичні рекомендації по підготовці ґрунту і посіву озимих культур.- Кіровоград,КДСГДС,1999.-4с.
20. Савранчук В.В., Мостіпан М.І., Мостіпан Т.В., Боровіцька Л.І. Вихідний матеріал для селекції озимої пшениці на стабільність урожаю в умовах північного Степу України// Аграрний вісник Причорномор'я.- Одеса,1999.- вип..2.- С.34-38.
21. Мостіпан М.І., Мостіпан Т.В., Савранчук В.В., Боровіцька Л.І. Основні напрямки, проблеми та досягнення селекції озимої пшениці на Кіровоградській державній сільськогосподарській станції//Аграрний вісник Причорномор'я.-Одеса,1999.- вип..2.-С.48-52.
22. Мостіпан М.І., Мостіпан Т.В., Боровіцька Л.І., Бельська Л.Н. Вихідний матеріал для селекції озимої пшениці на стабільність урожайності в умовах північного Степу України // Селекція і насінництво.-Харків,1999.- вип..82.-С.36-39.

23. Ківер В.Х., Конопля М.І., Семеняка І.М., Скляр В.І. Біологічні особливості вирощування цукрової кукурудзи для дитячого та дієтичного харчування // Кукурудза харчова та кормова: Зб. наук. праць СУДУ.– Луганськ: Східно-Укр. Держ. Ун-т. – 1999.
24. Семеняка І.М. Особливості агротехніки цукрової кукурудзи на зрошуваних землях сухого Степу України // М-ли 2-ї наук. конф. Каф. заг. землеробства 9 червня 1999 р. – Кіровоград : КДТУ, 1999.
25. Слободян С.М., Кулик Г.А., Протасов В.В. Роль біостимуляторів у вирощуванні цукрових буряків./Тези доповідей V Міжнародного конгресу по біоконверсії. –Івано-Франківськ,1999.- С.72-73.
26. Григорьев М.И. Григорьева Е.Н. Влияние различных систем обработки почвы и удобрений на продуктивность кукурузы на зерно в условиях северной Степи Украины. // Информлисток.- Кировоград: ЦНТИ,1999.- № 4-99.-3с.
27. Савранчук В.В., Григор'єв М.І., Григор'єва О.М., Бойко І.П., МостіпанТ.В. Догляд за посівами польових сільськогосподарських культур в весняно-літній період // Центр наукового забезпечення АПК Кіровоградської області. Методичні рекомендації.- Кіровоград,1999.-16с.
28. Григор'єв М.І. Сучасний стан виробництва і використання сої в Україні // Тези доповідей республіканської науково-практичної конференції «Сучасний стан вирощування і використання сої в Україні».-Кіровоград.- 1999.-2с.
29. Григір'єв М.І. Інтегрована система захисту сої від бур'янів // Тези доповідей республіканської науково-практичної конференції «Сучасний стан вирощування і використання сої в Україні».-Кіровоград.- 1999.-2с.
30. Григор'єва О.М. Елементи технології вирощування сої сорту Медея в умовах північного Степу України // Матеріали республіканської наук.- практик. конф. «Сучасний стан вирощування і використання сої в Україні».- Кіровоград,1999.-2с.

31. Григорьева Е.Н., Лиман П.Б. Урожайность сортов озимой пшеницы в зависимости от норм высева при разных строках посева // Информлисток.- Кировоград: ЦНТИ,1999.-№5-99.- 3с.

32. Савранчук В.В., Григор'єва О.М., Стусь К.І., Черячукін М.І., Лиман П.Б. Особливості збирання врожаю ранніх зернових і озимих культур в Кіровоградській області в 1999 році // Методичні рекомендації.- Кіровоград: ЦНТИ,1999.- 8с.

33. Григорьева Е.Н., Лиман П.Б. Зимостойкость озимой пшеницы в зависимости от сроков посева // Информлисток.- Кировоград: ЦНТИ,1999.-№2-99.- 4с.

34. Григорьева Е.Н., Лиман П.Б. Продуктивность сортов озимой пшеницы в зависимости от сроков посева и предшественников // Информлисток.- Кировоград: ЦНТИ,1999.-№1-99.- 3с.

35. Сало Л.В. Динаміка надходження фосфору у рослини і коефіцієнт його використання однорічними травами на торфових низинних ґрунтах //Таврійськ. наук. вісник.-Вип.11.-Ч1.-Херсон: Айлант.-1999.-С94-97.

36. Сало Л.В. Міграція фосфору добрив в торфових низинних ґрунтах//Вісник аграр. науки.-№3.-1999.-С79-80.

37. Григор'єва О.М., Трикіна Н.М. Реакція різних за скоростиглістю сортів сої на особливості вирощування: Зб. наук. праць „Аграрний вісник Причорномор'я”. - Вип.. №3 (6).- Одеса, 1999.- С.137-141.

2000 рік

1. Маткевич В.Т. Бур'яни і боротьба з ними.-Кіровоград,2000.-52с.

2. Маткевич В.Т., Маткевич А.П. Технологія вирощування амаранта. Кіровоград,№9,2000.-3с.

3. Маткевич В.Т., Маткевич А.П., Лукянець О.А. Пути повышения продуктивности и качества зеленой массы и зерна кукурузы в условиях северной Степи Украины. Кировоград,2000.-4с.

4. Маткевич В.Т., Маткевич А.П. Семеноводство кормовой свеклы. Кировоград,2000.-3с.
5. Маткевич В.Т., Маткевич А.П. Донник белый – культура степного края. Кировоград,2000.-3с.
6. Маткевич В.Т., Маткевич А.П. эхинацея пурпурная: перспективы возделывания и использования. Кировоград,2000.-3с.
7. Волошина Н.М., Онопа В.А., Петренко М.М., Грек О.М., Волошин О.С. Пневматичний збір шкідників пасльонових культур. // Захист і карантин рослин.- випуск 46.- Київ.- 2000.- с. 76 – 79.
8. Волошина Н.М., Чабан В.С., Григор'єва О.М. Захист сої від шкідників і хвороб у північному Степу України. // Захист і карантин рослин.- випуск 46.- Київ.- 2000.- с.116 – 122.
9. Волошина Н.М., Мостіпан М.І., Григор'єва О.М. Концепція виробництва зерна в Кіровоградській області. Інформаційний збірник. // КДСГДС.- Кіровоград.- 2000.- 24с.
10. Савранчук В.В., Мостіпан., М.І., Плужник Г.Ф., Григор'єва О.М., Стусь К.І., Темченко А.М.. Особливості збирання врожаю ранніх зернових культур в агро кліматичних умовах 2000 року.- Кіровоград,КДСГДС,2000.-26с.
11. В.Т.Маткевич, В.С. Кривий, Г.С.Арсирій, І.І. Мізін, В.В. Савранчук, М.І.Мостіпан, А.П. Маткевич, О.І.Тарасова. Система ведення насінництва в Кіровоградській області в 2000-2005рр.- Кіровоград:ДКП Поліграфія,2000.-17с.
12. Мостіпан М.І., Мостіпан Т.В. Адаптивні можливості різних сортів озимої пшениці в північному Степу України // Наукові проблеми виробництва зерна в Україні та сучасні методи їх вирішення.-Дніпропетровськ,2000.- С.8-9.
13. Семеняка І.М. Вплив строків сівби на продуктивність розлусної кукурудзи при зрошенні в умовах південного Степу України // М-ли 3-ї наук. конф. Каф. заг. землеробства 20 вересня 2000 р. – Кіровоград : КДТУ, 2000.

14. Саблук В.Т., Грищенко В.М., Грищенко О.М., Кулик Г.А. Нові інсектициди для захисту цукрових буряків від шкідників // Зб. наук. праць Інституту цукрових буряків УААН. Вип. 2.- Київ, 2000.- С.3-9.

15. Саблук В.Т., Нурмухаммедов А.К., Кулик Г.А. Розробка нових способів захисту сходів цукрових буряків від коренеїду // Зб. наук. праць Інституту цукрових буряків УААН. Вип. 2.- Київ, 2000.- С.9-14.

16. Кулик Г.А. Етамон - препарат для обробки насіння цукрових буряків // Матеріали наукової конференції.- Кіровоград, КДТУ, 2000. – С.8-9.

17. Чабан В.С., Григор'єва О.М., Волошина Н.М. Захист сої від шкідників і хвороб у північному Степу України // Міжвідомчий тематичний науковий збірник «Захист і карантин рослин.- Київ, 2000.- С.116-123.

18. Черячукін М.І., Григор'єв М.І., Григор'єва О.М. Ефективність основного обробітку ґрунту весною під ярий ячмінь // Збірник наукових праць Подільської аграрно-технічної академії.- Кам'янець-Подільський, 2000.- Вип. 8.- С. 42-46.

19. Григор'єва О.М., Гізбуллін Н.Г., Гонтаренко С.М., Кумицький М.Ф. Конкурсна випробування регуляторів росту на цукрових буряках при використанні їх у період вегетації // збірник наукових праць інституту цукрових буряків УААН.- Київ, 2000.- Вип. 2.- С 110-121.

20. Григор'єв М.І., Григор'єва О.М. Створення екологічно безпечної технології захисту сої від шкідників, хвороб і бур'янів. // Матеріали третьої Всеукраїнської конференції «Виробництво, переробка і використання сої на кормові та харчові цілі.- Вінниця: Інститут кормів УААН, 2000.- С.68-69.

21. Григор'єва О.М. Порівняльна характеристика продуктивності нових гібридів кукурудзи // Матеріали наукової конференції. Третя наукова конференція кафедри загального землеробства. 20 вересня 2002 р.- Кіровоград: КДТУ, 2000.- С.14-15.

22. Трикіна Н.М. Вплив способів обробітку ґрунту на вміст продуктивної вологи та врожайність зерна сої в умовах північної частини Степу України/

Тези Всеукр. наук.-практ. конф. Молодих вчених і спеціалістів „Наукові проблеми виробництва зерна в Україні та сучасні методи їх вирішення”. - Дніпропетровськ: Інститут зернового господарства, 2000.- С.115.

23. Трикіна Н.М. Вплив способів обробітку ґрунту на проходження фенологічних фаз та урожайність зерна сої в умовах північного Степу України/ Матеріали третьої Всеукр. конф. „Виробництво, переробка і використання сої на кормові і харчові цілі”. – Вінниця: Інститут кормів УААН, 2000.- С.58-59.

24. Маткевич В.Т., Трикіна Н.М., Фріхат Білал, Маткевич А.П., Пернак Ю.Л., Тарасова О.І., Рудак Ю.О. Вплив регуляторів росту на насінневу продуктивність гороху і сої/ Матеріали третьої Всеукр. конф. „Виробництво, переробка і використання сої на кормові і харчові цілі”. – Вінниця: Інститут кормів УААН, 2000.- С.38-39.

25. Маткевич В.Т., Трикіна Н.М., Маткевич А.П., Пернак Ю.Л., Тарасова О.І., Рудак Ю.О. Вплив способів посіву і норм висіву на врожайні властивості насіння сої/ Матеріали третьої Всеукр. конф. „Виробництво, переробка і використання сої на кормові і харчові цілі”. – Вінниця: Інститут кормів УААН, 2000.- С.39-40.

26. Маткевич В.Т., Трикіна Н.М., Фріхат Білал, Маткевич А.П., Пернак Ю.Л., Тарасова О.І., Рудак Ю.О. Екструдерна обробка зерна гороху і сої/ Матеріали третьої Всеукр. конф. „Виробництво, переробка і використання сої на кормові і харчові цілі”. – Вінниця: Інститут кормів УААН, 2000.- С.91-92.

2001 рік

1. Слободян С.М. та ін. Природне джерело енергії для енергозберігаючих технологій у землеробстві. // Науковий збірник НАУ.-Київ, 2001.-№29.-С.180-187.

2. Слободян С.М., Слободян Т.О.Продуктивність озимої пшениці залежно від умов вирощування. // Наукові записки. Вип.2.-Кіровоград: КДТУ, 2001.-6с.

3. Слободян С.М., Сало Л.В. та ін. Науковий звіт з теми «Розробка та впровадження енергозберігаючих і екологічно безпечних технологій вирощування високоякісної продукції рослинництва в умовах Північного степу України.-Кіровоград, КДТУ, 2001.-113 с.

4. Слободян С.М., Сало В.М., Трикіна Н.М. Продуктивність сої залежно від способів обробітку ґрунту. // Збірник наукових праць.- Вип. 9.- Кам'янець-Подільський, 2001.- С.14-21.

5. Слободян С.М. та ін. Ефективність вирощування оздоровлених сортів картоплі в умовах Північного степу України.// Вісник Львівського державного університету.-Агрономія.-№5.-Львів, 2001.-С.223-228.

6. Маткевич В.Т., Маткевич А.П., Баул К.Д. та інші. Продуктивність сої при різних сортах підсіву її міжрядь кукурудзою. // Зб. «Корми і кормовиробництво».№47. Вінниця,2001.-С.109-111.

7. Маткевич В.Т., Маткевич А.П., Баул К.Д. та інші. Вирощування сої в сумішках з сорговими культурами. // Зб. «Корми і кормовиробництво».№47. Вінниця,2001.-С.111-112.

8. В.В. Савранчук, Г.Ф. Плужник., О.М. Григор'єва, Т.В.Мостіпан, П.Б. Ліман, М.І.Мостіпан. Рекомендації по весняному догляду за озимою пшеницею.- Кіровоград,КДСГДС,2001.-14с.

9. В.В. Савранчук, Г.Ф. Плужник., О.М. Григор'єва, Т.В.Мостіпан, П.Б. Ліман, М.І.Мостіпан, О.А. Белякова, А.М. Темченко, М.І. Григор'єв, Л.Р. Медведєва. Рекомендації по вирощуванню високих врожаїв сільськогосподарських культур в умовах Кіровоградщини.- Кіровоград,КДСГДС,2001.-32с.

10. Ю.В. Литвин, В.С. Кривий, С.Ф. Нарійчук, К.І. Стусь, В.В. Савранчук, М.І.Мостіпан. Особливості збирання врожаю зернових і зернобобових культур в умовах 2001 року,-Кіровоград,КДСГДС,2001.-23с.

11. С.Ф. Нарійчук, В.В. Савранчук, Г.Ф. Плужник, О.М. Григор'єва, Т.В.Мостіпан, П.Б. Ліман, М.І.Мостіпан. Рекомендації по літньому догляду за сільськогосподарськими культурами.-Кіровоград,КДСГДС,2001.-21с.

12. Черячукін М.І., Григор'єв М.І., Григор'єва О.М. Ефективність добрив і обробітку ґрунту під цукрові буряки.//Цукрові буряки.- Київ,2001.-№1.-С.48-50.

13. Савранчук В.В., Григор'єв М.І., Григор'єва О.М., Бойко І.П., МостіпанТ.В. та інші. Особливості весняно-польових робіт 2001 року // Центр наукового забезпечення АПВ Кіровоградської області.- Кіровоград,2001.- 8с.

14. Савранчук В.В., Станіславу В.А., Плужник Г.Ф., Григор'єв М.І., Григор'єва О.М. та ін. Методичні рекомендації по вирощуванню високих врожаїв сільськогосподарських культур в умовах Кіровоградщини // Центр наукового забезпечення АПВ Кіровоградської області.- Кіровоград,2001.-23с.

15. Черячукін М.І., Григор'єв М.І., Григор'єва О.М., Сушко Т.П. Ефективність застосування добрив, обробітку ґрунту та біостимуляторів росту під цукрові буряки в умовах північного Степу України на чорноземах звичайних. // Збірник наукових праць Уманської державної академії. «Ефективність хімічних засобів у підвищенні продуктивності сільськогосподарських культур».- Умань,2001.- Вип..51.-С.112-117.

16. Савранчук В.В., Нарійчук С.Ф., Плужник Г.Ф., Григор'єв М.І., Григор'єва О.М., та ін. Рекомендації по весняному догляду за озимою пшеницею.// Центр наукового забезпечення АПВ Кіровоградської області.- Кіровоград,2001.-4с.

17. Черячукін М.І., Григор'єв М.І., Григор'єва О.М. Ефективність заходів основного обробітку ґрунту під озиму пшеницю після чорного пару. //Збірник наукових праць Уманської державної академії.- Умань,2001.-№53.-С.12-17.

18. Григор'єва О.М., Гирич Б.Д. Ефективність застосування біостимуляторів росту при вирощуванні цукрових буряків на Кіровоградщині //

Збірник наукових праць Уманської державної аграрної академії .- Умань,2001.-
ВИП.51.-4С.

19. Григор'єва О.М., Черячукін М.І. ефективність заходів основного обробітку ґрунту під озиму пшеницю після чорного пару // Збірник наукових праць Уманської державної академії.- Умань,2001.-Вип.53.-6с.

20. Малаховська В.О. Сучасний стан формування сукупних доходів населення. С.120-125. Проблеми формування ринкової економіки: Міжвідомчий науковий збірник. Спеціальний випуск. Управління людськими ресурсами: проблеми теорії і практики.–К.:КНЕУ,2001.-628с.

21. Малаховська В.О. Безгрошові доходи населення. С.370-372. Науковий вісник Волинського державного університету ім. Лесі Українки. Економічні науки. 4/2001.

2002 рік

1. Слободян С.М., Слободян Т.О. Оптимізація мінерального живлення сільськогосподарських культур в процесі програмування врожайності.//Вісник Степу. Науковий збірник присвячений 90-річчю КДСГДС.- Кіровоград, 2002.- С.36-41

2. Слободян С.М. Властивості оздоровлених методом in vitro сортів картоплі.//Вісник Степу. Науковий збірник присвячений 90-річчю КДСГДС.- Кіровоград, 2002.-С.66-70

3. Маткевич В.Т. Лікарські рослини Кіровоградщини і 200 рецептів їх застосування.- Кіровоград,2002.-74с.

4. Маткевич В.Т. Кормові культури в чистих та змішаних посівах. // Зб. «Корми і кормовиробництво».№48. Вінниця,2002.

5. Маткевич В.Т. Змішані посіви кормових культур. // Зб. «Вісник Степу».- Кіровоград,2002.

6. Маткевич В.Т., Андрощук С.Т.та інші. Продуктивність бобово-злакових сулішок в Степу. // Зб. «Вісник Степу».- Кіровоград,2002.

7. Маткевич В.Т. Стан розвитку кормовиробництва на Кіровоградщині. // Зб. «Вісник Степу».- Кіровоград,2002.
8. Маткевич В.Т. Нові кормові культури.// Зб.наукових праць КДТУ,2002.
9. Маткевич В.Т. Змішані посіви кормових культур. // Матеріали конф. КДСГДС, 2002.-с.7-8.
10. Маткевич В.Т. Створення культурних пасовищ на суходолі. // Матеріали конф. КДСГДС, 2002.-с.7-8.
11. Черячукін М.І., Григор'єв М.І., Григор'єва О.М. Ефективність основного обробітку ґрунту навесні // Вісник Полтавської державної аграрної академії.- Полтава,2002.-№ 1.-С.27-28.
12. Черячукін М.І., Григор'єв М.І., Григор'єва О.М. Біологізація землеробства в підзоні північного Степу України. // Вісник Полтавської державної аграрної академії.- Полтава, 2002.- №2-3.- С.21-24.
13. Савранчук В.В., Григор'єва О.М., Плужник Г.Ф. Інформаційний бюлетень центру наукового забезпечення АПК Кіровоградської області // ЦНЗ АПВ Кіровоградської області.- Кіровоград,2002.- 30с.
14. Савранчук В.В., Григор'єва О.М., Черячукін М.І., Стусь К.І. Підготовка ґрунту під посів озимих культур. Методичні рекомендації // ЦНЗ АПВ Кіровоградської області.- Кіровоград,2002.- 8с.
15. Савранчук В.В., Григор'єва О.М., Черячукін М.І., Стусь К.І., МостіпанТ.В. Особливості збирання раніх зернових культур в умовах 2002 року. Методичні рекомендації. // ЦНЗ АПВ Кіровоградської області.- Кіровоград,2002.- 20с.
16. Григор'єва О.М. Методика визначення біологічної врожайності // ЦНЗ АПВ Кіровоградської області.- Кіровоград,2002.- Інформаційний бюлетень.- №5.-С 17-18.
17. Григор'єва О.М. Як виростити гречку // ЦНЗ АПВ Кіровоградської області.- Кіровоград,2002.- Інформаційний бюлетень.-№2.-С 7-8.

18. Плужник Г.Ф., Григор'єва О.М., Ліман П.Б., Мостіпан Т.В., Мостіпан М.І. Рекомендації по сівбі озимих зернових культур під урожай 2003 року // ЦНЗ АПВ Кіровоградської області.- Кіровоград,2002.-20с.

19. Григор'єва О.М. Урожайність різних за скоростиглістю гібридів кукурудзи залежно від густоти стояння // Науковий збірник «Вісник Степу».- Кіровоград,2002.-№1.-4с.

20. Савранчук В.В., Григор'єва О.М., Пікаш Л.П. Кіровоградській державній сільськогосподарській дослідній станції 90 років. Короткий довідник.- Кіровоград: Центрально-Кураїнське видавництво,2002.-24с.

21. Волошина Н.М., Мостіпан М.І., Мостіпан Т.В., Бойко І.П. Екологізація захисту озимої пшениці від шкідників та хвороб. // Вісник Степу. Науковий збірник праць КДСГДС.- Кіровоград.-2002.- с. 18 – 19.

22. Волошина Н.М. Кіровоградська державна сільськогосподарська дослідна станція в особистостях. // Збірник КДСГДС.- Кіровоград.-2002.- с.18 – 19.

23. Волошина Н.М. Сільському господарству від ТПП. // Зовнішсервіс.- №1(4).- Кіровоград.-2002.- с.13.

24. Волошина Н.М., Молчанов В.В. Суміші інсектицидів з карбамідом проти шкідників ріпаку. // Збірник наукових праць Подільської державної агроно-технічної академії.- № 10.- Кам'янець-Подільський.- 2002.-с.53-57.

25. С.Ф. Нарійчук, В.В. Савранчук, Г.Ф. Плужник, Т.В.Мостіпан, П.Б. Ліман, М.І.Мостіпан. Стан посівів та особливості весняного догляду за озимою пшеницею в умовах 2002 року.- Кіровоград,КДСГДС,2002.-15с

26. В.В. Савранчук, Г.Ф. Плужник, О.М. Григор'єва, К.І. Стусь, М.І. Черячукін, М.І.Мостіпан. Підготовка ґрунту під посів озимих культур.- Кіровоград,КДСГДС,2002.-17с

27. Г.Ф. Плужник, К.І. Стусь, О.А. Калініченко, П.Б. Ліман, Т.В.Мостіпан, М.І.Мостіпан, О.М. Григор'єва. Рекомендації по сівбі озимих зернових культур під урожай 2003 року.- Кіровоград,КДСГДС,2002.-23с

28. Кулик Г.А., Мотузенко О.В. Ефективність застосування Емістиму С на посівах цукрових буряків // Матеріали Міжнародної наукової конференції студентів агрономічного факультету ЛНАУ. – Луганськ. 2002.-С.141-143.

29. Кулик Г.А. Етамон в інтенсивній технології вирощування цукрових буряків. //Вісник Степу.- Кіровоград, КДСГДС, 2002.- С.56-58.

30.Сало Л.В., Поляков С.М. Вплив площі живлення на продуктивність нагідок лікарських //Мат-ли міжнар. конф. Луганського НАУ.-Луганськ.-2002.- С45-47.

31. Трикіна Н.М. Продуктивність сої сорту Медея за різних технологій/ Наук. зб. „Вісник Степу”. - Кіровоград, 2002.- С.71-75.

32. Манойленко С.В. Мастит дородового періоду у корів // Тваринництво України № 3, 2002.-С. 22-24.

2003 рік

1. Слободян С.М. Гумусоутворення в процесі інтенсифікації сільськогосподарського виробництва. Реакція сої сорту Медея на норми висіву.// Наукові записки КДТУ.- Вип.4, 2003.- С.92-97.

2. Слободян С.М., Трикіна Н.М. Реакція сої сорту Медея на норми висіву та способи догляду за посівами.// Інтенсивні та енергозберігаючі технології виробництва продукції рослинництва. Матеріали четвертої Міжнародної конференції «Проблеми конструювання, виробництва та експлуатації сільськогосподарської техніки» - Кіровоград, 2003.- С.10-12.

3. Слободян С.М.,Мащенко Ю.В. Особливості формування урожайності гречки сорту Кара-Даг при різних строках сівби і фонах живлення в умовах Північного степу України.//Інтенсивні та енергозберігаючі технології виробництва продукції рослинництва. Матеріали четвертої Міжнародної конференції «Проблеми конструювання, виробництва та експлуатації сільськогосподарської техніки» - Кіровоград, 2003.- С.30-32.

4. Слободян С.М., Трикіна Н.М. Формування зерна сої залежно від норм висіву та способів догляду за посівами в умовах енергозбереження.//Збірник наукових праць Подільської державної аграрно-технічної академії.-№11.- Кам'янець-Подільський, 2003.- С.15-19.

5. Маткевич В.Т. та інші. Стан перспективи розвитку кормовиробництва в північному Степу України. // Зб. «Корми і кормовиробництво».№50. Вінниця,2003.-С.10-14.

6. Маткевич В.Т. Кормовий білок: шляхи його збільшення. // Зб. «Корми і кормовиробництво».№51. Вінниця,2003.-С.146-147.

7. Маткевич В.Т. Новые и малораспространенные культуры.// Научные записки КГТУ, вип.4. Кировоград,2003.-С.19-21.

8. Маткевич В.Т., Резніченко В.П. Козлятник – нова перспективна культура. // Наукові записки КДТУ,вип..4. Кіровоград,2003.-С.39-42.

9. Маткевич В.Т., Глазкова М.С. Мальва – цінна кормова культура.//Наукові записки КДТУ,вип..4. Кіровоград,2003.-С.43-46.

10. Черячукін М.І., Григор'єва О.М., Гульванський І.М., Синицький С.Л. Використання ерозійно небезпечних земель, виведених з інтенсивного обробітку в Кіровоградській області // Матеріали міжнародної конференції.- Київ,2003.-3с.

11. Волошина Н.М. Вплив запилювачів на врожайність насіння люцерни при застосуванні пестицидів. // Матеріали 4-ої Міжнародної науково-дослідної конференції РВЛ. КДТУ.- Кіровоград.-2003.-с. 15 – 19.

12. М.І. Мостіпан, Т.В. Мостіпан. Вихідний матеріал для створення екологічно безпечних сортів озимої пшениці // Економічні проблеми виробництва та споживання екологічно чистої агропромислової продукції.- Суми,2003.- С.78-79.

13. М.І. Мостіпан, В.В. Савранчук, П.Б. Ліман. Формування урожайності озимої пшениці при різних нормах висіву залежно від строків сівби в північному Степу України // Зб. Наук. Праць УДАУ,2003.-№57.-С.57-63.

14. М.І.Мостіпан, М.І. Романенко, П.Б. Ліман. Строки сівби озимої пшениці по чорному пару в північному Степу України // Зб. Наук. Праць УДАУ,2003.-№57.-С. 141-148.

15. Г.Ф. Плужник, О.М. Григор'єва, П.Б. Ліман, М.І.Мостіпан, О.А. Белякова, К.І. Стусь, Т.В.Мостіпан. Особливості проведення сівби озимих зернових культур під урожай 2004 року.- Кіровоград,КДСГДС,2003.-16с.

16. М.І.Мостіпан, П.Б. Ліман. Агробіологічне обґрунтування строків сівби озимої пшениці в північному Степу України // Інтенсивні та енергозберігаючі технології вирощування продукції рослинництва // Матеріали 4 Міжнародної науково-технічної конференції «Проблеми конструювання. Виробництва та експлуатації сільськогосподарської техніки» .-Кіровоград,2003.-С.4-7.

17. Г.Ф. Плужник, О.М. Григор'єва, П.Б. Ліман, В.В. Совранчук, М.І.Мостіпан. Рекомендації по весняному догляду за посівами озимої пшениці.- Кіровоград, КДСГДС,2003.-7с.

18. М.І.Мостіпан, П.Б. Ліман. Оптимізація норми висіву озимої пшениці залежно від строків сівби в умовах північного Степу України // Інтенсивні та енергозберігаючі технології вирощування продукції рослинництва // Матеріали 4 Міжнародної науково-технічної конференції «Проблеми конструювання. Виробництва та експлуатації сільськогосподарської техніки» .- Кіровоград,2003.-С.4-8.

19. Семеняка І.М., Хомяков Г.В. Вплив густоти рослин, доз і способів внесення добрив на врожайність розлусної кукурудзи // М-ли 4-ї Міжнародної наук.-техн. конф.- Кіровоград, 2003

20. Семеняка І.М. Оптимізація густоти рослин розлусної кукурудзи залежно від доз і способів внесення добрив // Зб.наук.праць Подільської аграрно-технічн.акад, 2003. – Вип. 11.

21.Іщенко В. А., Плужник Г. Ф. Особливості формування врожайності сортів картоплі при вирощуванні на різних фонах добрив // Інтенсивні та енергозберігаючі технології виробництва продукції рослинництва / Матеріали

4-ої Міжнародної науково-практичної конференції. – Кіровоград, 2003. – С. 12 - 14.

22. Кулик Г.А. Ефективність передпосівної обробки насіння цукрових буряків Етамоном //Наукові записки.Вип.4. – Кіровоград,2003.-С.83-86.

23. Кулик Г.А. Вплив забур'яненості посівів на продуктивність цукрових буряків //Матеріали 4 Міжнародної науково-технічної конференції / Проблеми конструювання, виробництва і експлуатації сільськогосподарської техніки.- Кіровоград,2003.

24. Сало Л.В., Поляков С.М., Полякова О.В. Буряни в посівах коріандру //Мат-ли науково-практ. конф. мол. вч.- Ін-т земл-ва УААН-Чабани-2003.-С22-23.

25. Маткевич В.Т., Сало Л.В., Юренко В.А., Смалиус В.М. та ін.Кормові культури на зрошуваних землях північного Степу України //Матеріали республіканської координаційно-метод. ради з проблемами ефект. використ. зрош. земель Кіровоград -2003.-С4-6.

26. Сало Л.В. Надходження фосфору добрив у рослини і його використання злаковими травами на торф'яних ґрунтах //Таврійськ. наук. вісник.-Вип.28.-Херсон: Айлант.-2003.-С92-94.

27. Сало Л.В. Продуктивність ехінацеї пурпурової залежно від рівня мінерального удобрення //Інтенсивні та енергозберігаючі технології виробництва продукції рослинництва. Мат-ли 4-ої міжнар. наук.-тех. конф. - Кіровоград: КДТУ.-2003.-С41-44.

28. Сало Л.В. Надходження фосфору добрив в рослини і коефіцієнт його використання злаковими травами на торфових ґрунтах //Мат-ли наук. конф. викл. КНТУ- Кіровоград: КДТУ.-2003.-С12-15.

29. Корнічева Г.І. Сучасний стан садівництва Кіровоградської області та основні напрямки його розвитку. // Збірник «Наукові записи» № 4 за 2003 р.

30. Корнічева Г.І. Сучасні досягнення в галузі садівництва України. // Матеріали 4-ої Міжнародної науково-технічної конференції. Квітень 2003р.

31. Малаховська В.О. Особливості доходів сільського населення/ Зб. тез 4-ої Міжнародної науково-технічної конференції «Проблеми конструювання, виробництва та експлуатації сільськогосподарської техніки».- Кіровоград. 2003-с.25-27.

32. Малаховська В.О., Малаховський Ю.В. Безгрошові доходи сільського населення/ Зб. тез 4-ої Міжнародної науково-технічної конференції «Проблеми конструювання, виробництва та експлуатації сільськогосподарської техніки».- Кіровоград. 2003-с.25-27.

2004 рік

1. Слободян С.М., Іщенко В.А. Вплив систем удобрення та регулятора росту на урожайність та якість сортів картоплі в умовах Північного степу України.// Картоплярство, 2004.-№33.- С.115-119

2. Слободян С.М., Іщенко В.А. Продуктивність сортів картоплі залежно від застосування добрив та стимулятора в умовах Північного степу України.//Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету, 2004.-№12.- С.12-15

3. Слободян С.м., Мащенко Ю.В.Вплив строків сівби та добрив на врожайність гречки в умовах Північного степу України.//Збірник наукових Праць Подільського державного аграрно-технічного університету, 2004.-№12.- С.28-31

4. Слободян С.М., В.Маткевич, І.Семеняка, Т.Слободян, Ю.Мащенко, В.Іщенко, Л.Коломієць, О.Фоломєєва. Розробка параметрів формування програмованої врожайності польових і кормових культур в умовах Північного степу України.//Звіт про науково-дослідну роботу. Кіровоград, КНТУ, 2004.- 276 с.

5. Маткевич В.Т. Кормові культури осіннього засіву. // Довідник аграрія,Кіровоград,2004.- С.42-45.

6. Маткевич В.Т. Чим вигідний кормовий ріпак. // Довідник аграрія, Кіровоград,2004.- С.46-47.
7. Маткевич В.Т.,Коломієць Л.В. Кукурудза з іншими кормовими культурами. // Зб. «Корми і кормовиробництво».№52. Вінниця,2004.-С.75-77.
8. Маткевич В.Т., Резніченко В.П. Козлятних східний і добрива. // Зб. «Корми і кормовиробництво».№51. Вінниця,2004.-С.101-106.
9. Маткевич В.Т.,Коломієць Л.В., Резніченко В.П. та інші. Продуктивність і якість кормових культур залежно від умов вирощування в північному Степу України. // Зб. «Корми і кормовиробництво».№51. Вінниця,2004.-С.101-106.
10. Маткевич В.Т.,Коломієць Л.В. Ефективність технологічних прийомів вирощування кормових культур на силос у чистих і змішаних посівах в умовах Кіровоградщини. // Зб.наук.праць Уманського аграрного університету, м.Умань,2004.
11. Маткевич В.Т., Мостіпан М.І. та інші. Еспарцет сорту Кіровоградський 22. // Зб. Наукових видань УААН «Аграрна наука – виробництву»,№2.- Київ,2004.- С.13.
12. Гайденко О.М., Григор'єва О.М., Клевцов С.О., Ліман П.Б., Мельниченко М.Л. та ін. Рекомендації по проведенню весняно-полових робіт в умовах 2004 року.- Кіровоград,2004.-27с.
13. Григор'єва О.М., Черячукін М.І., Умрихін Н.Л. Ефективність застосування стимуляторів росту рослин під основні сільськогосподарські культури // ЦНЗ АПВ Кіровоградської області.- Кіровоград,2004.-11с.
14. Григор'єва О.М. Інтенсивна технологія вирощування кукурудзи на зерно (методичні рекомендації).-Кіровоград,2004.-16с.
15. Савранчук В.В., Гайденко О.М., Бел якова О.А., Григор'єва О.М. та ін. Особливості збирання сільськогосподарських культур в умовах 2004 року та підготовка ґрунту під посів озимих.- Кіровоград,2004.-31с.

16. В.В. Савранчук, І.М. Семеняка, М.І.Мостіпан, П.Б. Ліман, Т.В.Мостіпан. Рекомендації по сівбі озимих культур під урожай 2005 року.- Кіровоград, КДСГДС,2004.-11с.

17. М.І.Мостіпан, П.Б. Ліман, В.В. Савранчук. Динаміка густоти рослин нових сортів озимої пшениці протягом вегетаційного періоду залежно від строків сівби у північному Степу України // Зб. Наук. Праць УДАУ,2004.-№58.- С.48-56.

18. М.І.Мостіпан, П.Б. Ліман, В.В. Савранчук. Якість зерна озимої пшениці від строків сівби в північному Степу // Зб. Наук. Праць Інституту землеробства УААН,Київ,2004.-С.42-48.

19. Ківер В.Х., Семеняка І.М. Виробництво харчової кукурудзи в Україні // Вісник аграрної науки. - 2004. - №7.

20. Семеняка І.М. Формування конвеєру досягання цукрової кукурудзи в умовах північного Степу України // Зб. наук. праць Подільської аграрно-технічн. акад, 2004. – Вип.12.

21. Слободян С. М., Іщенко В. А. Продуктивність сортів картоплі залежно від застосування добрив та стимулятора росту в умовах Північного степу України // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету Міністерства аграрної політики України. – Кам'янець-Подільський, 2004. – Вип. 12. – С. 12 -15.

22. Іщенко В. А., Слободян С. М. Вплив системи удобрення та регулятора росту на урожайність та якість сортів картоплі в умовах північного Степу України // Картоплярство. – 2004. – № 33. – С. 115 -120.

23. Іщенко В. А. Ріст і розвиток рослин картоплі та урожайність сортів Повінь, Адретта, Слов'янка на різних фонах живлення // Збірник наукових праць молодих вчених. – Кіровоград, 2004. – С. 3 -5.

24. Іщенко В. А. Урожайність картоплі різних сортів картоплі залежно від системи удобрення в північному Степу / Новітні технології вирощування сільськогосподарських культур – у виробництво // Матеріали науково-

практичної конференції молодих вчених, 23-25 листопада 2004 року. Чабани. – К.: ЕКМО, 2004. – С. 62-63.

25. Трикіна Н.М. Вплив норм висіву та способів догляду на забур'яненість посівів при вирощуванні сої по весняному ґрунторозпушенні: Зб. наук. праць. – Вип.. 12. -Кам'янець-Подільський, 2004. – С. 86-89.

26. Слободян С.М., Трикіна Н.М., Пернак Ю.Л. Технологія вирощування скоростиглого сорту сої/ Наук.-інформ. бюлетень завершених наук. розробок „Аграрна наука – виробництву”. – К.: УААН, 2005. - С.16.

27. Кучер С.П., Корнічева Г.І. Клонові підщепи для кісточкових культур. // Наука виробництву – 2004. Збірник наукових праць за матеріалами доповідей XXXVIII наукової конференції студентів, магістрів та аспірантів, присвяченої до Дня науки – 2004. 22 квітня 2004 р. Кіровоград, 2004.- с. 191-193.

2005 рік

1.Слободян С.М., Іщенко В.А. Біологізація технології вирощування картоплі.//Аграрна наука – виробництву/ Збірник завершених наукових розробок.-Київ, 2005.- №1, С.4

2. Слободян С.М., Трикіна Н.М. Технологія вирощування скоростиглого сорту сої.//Аграрна наука – виробництву/ Збірник завершених наукових розробок.-Київ, 2005.- №1, С.16.

3.Слободян С.М., Мащенко Ю.В. Урожайність сортів гречки залежно від розрахункових норм добрив та способів сівби в умовах Північного степу України.//Вісник Степу. Науковий збірник.- Кіровоград: Центрально-Українське видавництво, 2005.- С.44-47

4. Слободян С.М., Пернак Ю.Л., Григор'єва О.М., Трикіна Н.М. Вплив норм висіву сої та строки сівби на врожайність в умовах Північного степу України.//Вісник Степу. Науковий збірник.- Кіровоград: Центрально-Українське видавництво, 2005.- С.44-47.

5. Слободян С.М., Іщенко В.А. Вплив умов вирощування на врожайність та продовольчу якість сортів картоплі в умовах Північного степу України.// Збірник наукових праць Уманського ДАУ.- Умань, 2005.- Вип.61, ч.1.- С.157-166.

6. Слободян С.М., Слободян Т.О., Ніколаєнко Л.О. Формування продуктивності ярого ріпаку залежно від норм азоту.//Інтенсивні та енергозберігаючі технології виробництва продукції рослинництва./ матеріали п'ятої Міжнародної науково-технічної конференції «Проблеми конструювання, виробництва та експлуатації сільськогосподарської техніки».- Кіровоград, 2005.- С.5-7

7. Слободян С.М., Слободян Т.О., Ніколаєнко Л.О. Формування продуктивності ярого ріпаку залежно від норм азоту.// Інтенсивні та енергозберігаючі технології виробництва продукції рослинництва. Матеріали 5-тої Міжнародної науково-технічної конференції. Кіровоград, 2005.- С.5-7

8. Слободян С.М., Іщенко В.А. Продуктивність сортів картоплі залежно від способів удобрення.// Інтенсивні та енергозберігаючі технології виробництва продукції рослинництва. Матеріали 5-тої Міжнародної науково-технічної конференції. Кіровоград, 2005.- С. 14-19.

9. Слободян С.М., Ніколаєнко Л.О. Роль добрив при вирощуванні ярого ріпаку в умовах Північного степу України.// Перлини степового краю. Матеріали Першої регіональної науково-практичної агроекологічної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених, 1-2 грудня 2005р. Миколаїв, 2005.- С.34-38

10. Маткевич В.Т., Андрощук С.Т. Технологія вирощування насіння стоколосу безостого. // Зб. Наукових видань УААН «Аграрна наука – виробництву»,№2.- Київ,2005.- С.18.

11. Маткевич В.Т., Глазкова М.С. Кукурудза в сумішах з мальвою в чистих, змішаних та ущільнюючих посівах. // Зб. «Вісник Степу».- Кіровоград,2005.-С.12-14.

12. Маткевич В.Т., Коломієць Л.В. Технологія вирощування сорго в чистих, змішаних та ущільнюючих посівах. // Зб. «Вісник Степу».- Кіровоград, 2005.- С.17-18.
13. Маткевич В.Т., Резніченко В.П. Вплив азотних добрив на урожай зеленої маси козлятника східного. // Зб. «Вісник Степу».- Кіровоград, 2005.- С.30-31.
14. Маткевич В.Т., Смалиус В.М. Вплив строків сівби і ширини міжрядь на урожайність сої. // Зб. «Вісник Степу».- Кіровоград, 2005.- С.35-37.
15. Маткевич В.Т., Андрощук С.Т., Савранчук В.В. Кормо виробництво Кіровоградщини в умовах ринкової системи. // Інтенсивні та енергозберігаючі технології виробництва продукції рослинництва // тез. Доп. учасників Міжнар. наук. конф.- Кіровоград, 2005.
16. Маткевич В.Т., Коломієць Л.В. змішані посіви кукурудзи і сорго. // Інтенсивні та енергозберігаючі технології виробництва продукції рослинництва // тез. Доп. учасників Міжнар. наук. конф.- Кіровоград, 2005.
17. Маткевич В.Т., Резніченко В.П. Козлятник східний і проблема протеїну. // Інтенсивні та енергозберігаючі технології виробництва продукції рослинництва // тез. Доп. учасників Міжнар. наук. конф.- Кіровоград, 2005.
18. Маткевич В.Т., Глазкова М.С. Мальва в сумішках з традиційними кормовими культурами. . // Інтенсивні та енергозберігаючі технології виробництва продукції рослинництва // тез. Доп. учасників Міжнар. наук. конф.- Кіровоград, 2005.
19. Маткевич В.Т. Змішані посіви кормових культур в північному Степу України. // Мат. XXXVI наук. конф. викладачів, аспірантів університету.- Кіровоград, 2005.- С.124.
20. Маткевич В.Т., Савранчук В.В., Коломієць Л.В. та інші. Особливості виробництва та заготівлі кормів в умовах Кіровоградщини. Кіровоград, 2005.- 12с.

21. Маткевич В.Т., Савранчук В.В., Коломієць Л.В., Нарійчук С.Ф. Концепція кормо забезпечення господарств Кіровоградської області на 2005-2010 роки. Кіровоград, 2005.-18с.

22. Волошина Н.М. Строки і способи застосування для захисту злакових культур ЕМ-1 та біопрепарату Ганоль. Тези доповідей. 5-а Міжнародна науково-технічна конференція: «Проблеми конструювання виробництва та експлуатації сільськогосподарської техніки» . - Кіровоград.- КНТУ.-2005.-с. 6-8.

23. Волошина Н.М. Оцінка вмісту екологічно небезпечних речовин в екстрактах проростків ячменю. Тези доповідей. Регіональна наукова конференція: «Сучасні екологічні проблеми центральної України. 20-21.04.06. - Кіровоград.- КНТУ.-2005.-с. 58 – 62.

24. М.І.Мостіпан, П.Б. Ліман, В.В. Савранчук. Особливості формування урожайності у різновікових посівах озимої пшениці в умовах північного Степу України. // 36. Наукових праць Уманського ДАУ, Умань, 2005.-№59.-С.34-41.

25. В.В. Савранчук, М.І. Мостіпан, В.О. Курцев, Т.В. Мостіпан. Захист сільськогосподарських культур у весняно-літній період.-Кіровоград, КДСГДС,2005.-14с.

26. М.І. Мостіпан, П.Б. Ліман, В.В. Савранчук. Виживання рослин та урожайність озимої пшениці залежно від норм висіву в північному Степу України.// Тези наукової конференції молодих вчених. Умань,2005.-с.55-58

27. В.В. Савранчук, І.М. Семеняка, М.І.Мостіпан, П.Б. Ліман, Т.В.Мостіпан. Удосконалена ресурсозберігаюча технологія вирощування озимої пшениці.- Кіровоград, КДСГДС,2005.-37с.

28. В.В. Савранчук, І.М. Семеняка, Ю.О. Литвин, С.Ф.Нарійчук, О.А.Белякова, М.І.Мостіпан. Особливості збирання сільськогосподарських культур в умовах 2005 року та підготовки ґрунту до сівби озимих.- Кіровоград, КДСГДС,2005.-49с.

29. І.М. Семеняка, П.Б. Ліман, В.В. Савранчук, Т.В.Мостіпан, М.І.Мостіпан. Технологія вирощування озимої пшениці.- Кіровоград, КДСГДС,2005.-33с.

30. М.І.Мостіпан. Особливості водовитрачання у посівах озимої пшениці після чорного пару в північному Степу України // Інтенсивні та енергозберігаючі технології вирощування продукції рослинництва. Матеріали 5 міжнародної науково-технічної конференції «Проблеми конструювання, виробництва та експлуатації сільськогосподарської техніки» .-Кіровоград: РВЛ КНТУ,2005.-С.3-9.

31. Е.М. Либідь, М.І. Мостіпан, В.В. Савранчук. Стан та перспективи розвитку виробництва зерна озимої пшениці на Кіровоградщині // Вісник степу. Науковий збірник.-Кіровоград:Центрально-Українське видавництво,2005.-с.3-8.

32. В.В. Савранчук, І.М. Семеняка, М.І. Мостіпан, Л.П. Пікаш, С.М. Слободян. Науково-обґрунтована система ведення агропромислового виробництва в Кіровоградській області.-Кіровоград,2005.-264с.

33. М.І.Мостіпан. Особливості водовитрачання посівами озимої пшениці по чорному пару в північному Степу України // Бюлетень інституту зернового господарства УААН,2005.-№26-27.-С.109-114.

34. Семеняка І.М. Конвеєрне вирощування цукрової кукурудзи в умовах північного Степу/ Новітні технології виробництва конкурентоспроможної продукції рослинництва: М-ли наук.-практ.конф 29-30 листопада 2005 р. – Чабани: Ін-т землеробства УААН, 2005. – С. 102-103.

35. Іщенко В. А. Формування врожаю сортів картоплі різних груп стиглості залежно від видів добрив та регулятора росту // Збірник наукових праць Уманського державного аграрного університету. – Умань, 2005. – Вип. 59. – С. 32-38.

36. Іщенко В.А. Продуктивність картоплі залежно від застосування добрив на чорноземах звичайних північного Степу України / Стан та перспективи розвитку агропромислового виробництва в сучасних умовах //

Вісник Степу: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених і спеціалістів, 15-17 березня 2005 року. – Кіровоград: Центрально-Українське видавництво, 2005. – С. 143-145.

37. Іщенко В.А. Вплив добрив та емістиму на продуктивність картоплі в північному Степу / Новітні технології виробництва конкурентоспроможної продукції рослинництва // Тези науково-практичної конференції молодих вчених і спеціалістів, 29-30 листопада. Чабани. – К.: ЕКМО, 2005. – С. 73-74.

38. Кулик Г.А., Ярошенко Л.М. Ефективність Емістиму С при обробці вегетуючих рослин цукрових буряків //Вісник Степу. – Кіровоград, КДСГДС, 2005. С.134-136.

39. Черячукін М.І., Кулик Г.А., Семеняка І.М., Дзюба Л.П. Біологічні та екологічні основи побудови польових сівозмін. - /Науково - обґрунтована система ведення агропромислового виробництва в Кіровоградській області.- Кіровоград, 2005.- С.44-54.

40. Пернак Ю.Л., Григор'єва О.М., Слободян С.М., Трикіна Н.М. Вплив норм висіву сої та строків сівби на врожайність в умовах північного Степу України // Науковий збірник «Вісник Степу».-Кіровоград, 2005.-4с.

41. Белякова О.А., Поляков С.М., Іщенко В.А., Григор'єва О.М., Медведева Л.Р. Морфологічні ознаки визначення сортів сільськогосподарських культур.- Кіровоград, 2005.-24с.

42. Григор'єва О.М. Технологія вирощування сільськогосподарських культур. Кукурудза. Гречка. Овес. / В кн.. «Науково-обґрунтована система ведення агропромислового виробництва в Кіровоградській області».- Кіровоград, 2005.-С. 91-101.

43. Савранчк В.В., Семеняка І.М., Белякова О.А., Гайденко О.М., Григор'єва О.М., Мостіпан М.І. та ін. Особливості збирання сільськогосподарських культур в умовах 2005 року та підготовка ґрунту до сівби озимих.-Кіровоград, 2005.-50с.

44. Маноїленко С.В. Сучасний стан і перспективи розвитку бджільництва в Кіровоградській області // Матеріали наукової конференції, КНТУ, Кіровоград, 2005р.

45. Пернак Ю.Л., Григор'єва О.М., Слободян С.М., Трикіна Н.М. Вплив норм висіву сої та строків сівби на врожайність в умовах північного Степу України // Наук. зб. „Вісник Степу” .- Кіровоград: Центрально-Українське видавництво, 2005.- С. 32-35.

46. Корнічева Г.І. Перспективи вирощування черешні в Україні. // Інтенсивні та енергозберігаючі технології виробництва продукції рослинництва. Матеріали 5-ої міжнародної науково-технічної конференції. Кіровоград: РВЛ КНТУ – 2005р.

2006 рік

1. Слободян С.М., Мащенко Ю.В. Ефективність застосування мінеральних добрив і регулятора росту при різних строках сівби гречки в умовах Північного степу України.// Матеріали всеукраїнської наукової конференції молодих вчених. Умань, 2006.- С.74-74

2. Слободян С.М. Проблеми вирощування екологічно безпечної продукції рослинництва.// Матеріали Першої регіональної наукової конференції «Сучасні екологічні проблеми Центральної України», Кіровоград, 2006.- С.68-70

3. Слободян С.М., Ніколаєнко Л.О. Ярий ріпак в умовах Північного степу України.// Матеріали Першої регіональної наукової конференції «Сучасні екологічні проблеми Центральної України», Кіровоград, 2006.- С. 95-97.

4. Слободян С.М., Жир Р.В. Вплив добрив на формування ярого ріпаку.// Матеріали Першої регіональної наукової конференції «Сучасні екологічні проблеми Центральної України», Кіровоград, 2006.- С.89-91.

5. Слободян С.М., Слободян Т.О. Екологія рослин у лекціях. Навчальний посібник.- Кіровоград, «Код», 2006.-256 с.

6. Слободян С.М., Мащенко Ю.В. Продуктивність гречки залежно від комплексного застосування мінеральних добрив і регулятора росту при різних строках сівби в умовах Північного степу України.// Вісник степу. Науковий збірник, вип.3. матеріали Другої всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених і спеціалістів.- Кіровоград, 2006.- С.73-76
7. Маткевич В.Т., Савранчук В.В., Коломієць Л.В. Багаторічні бобові трави.- Кіровоград,2006.-21с.
8. Маткевич В.Т., Андрощук С.Т., Підвезений П.М. Рекомендації по залуженню схилів балок під продуктивні пасовища і сіножаті в господарствах Кіровоградської області.- Кіровоград,2006.-16с.
9. Маткевич В.Т., Смалиус В.М., Савранчук В.В. Продуктивність і якість озимої пшениці залежно від строків збирання попередників. // Вісник Степу,№3,Кіровоград,2006.
10. Маткевич В.Т., Резніченко В.П. Умови живлення і розвиток бульбочок на коренях козлятника східного і люцерни посівної. // Вісник Степу,№3,Кіровоград,2006.
11. Маткевич В.Т. ,Коломієць Л.В. Енергетична оцінка технологій вирощування кукурудзи на силос. // Вісник Степу,№3,Кіровоград,2006.
12. Маткевич В.Т., Савранчук В.В. Кормові культури і нітрати. // Матеріали І регіональної науково-практичної конференції «Сучасні екологічні проблеми Центральної України»,Кіровоград,2006.-С.70-72.
13. Григоро'єва О.М., Григор'єва Т.М., продуктивність різностиглих гібридів кукурудзи залежно від густоти рослин // Матеріали всеукраїнської наукової конференції молодих учених.- Умень,2006.-С.71-72.
14. Григор'єва О.М., Формування продуктивності різностиглих гібридів кукурудзи залежно від густоти рослин // Науковий збірник «Вісник Степу».- Кіровоград,2006.-С65-68.
15. Савранчук В.В., Семеняка І.М., Белякова О.А., Іщенко В.А., Медведєва Л.І., Григор'єва О.М., Медведєва Л.Р. Каталог сортів

сільськогосподарських культур, рекомендованих для вирощування в кіровоградській області.-Кіровоград,2006.-55с.

16. Савранчук В.В., Семеняка І.М., Гайденко О.М., Григор'єва О.М., Мостипан М.І. та інші. Рекомендації по проведенню весняно-польових робіт в умовах 2006 року.- Кіровоград,2006.-66с.

17. Григор'єва О.М. Удосконалена ресурсозберігаюча технологія вирощування кукурудзи на зерно (методичні рекомендації).-Кіровоград,2006.-30с.

18. Савранчук В.В., Семеняка І.М., Григор'єва О.М., Мостипан М.І. та інші. Стратегія і тактика при проведенні збирання сільськогосподарських культур та підготовки ґрунту до сівби озимих.-Кіровоград,2006.-55с.

19. Григор'єва О.М. Урожайність зерна гібридів кукурудзи залежно від густоти рослин і технологічних моделей в умовах північного Степу України // Збірник наукових праць Уманського державного аграрного університету.- Умань,2006.-С. 31-35.

20. Григор'єва О.М. Продуктивність гібридів кукурудзи залежно від технологічних моделей вирощування // Матеріали першої Регіональної науково-практичної конференції «Сучасні екологічні проблеми Центральної України».-КНТУ,2006.-С. 109-110.

21. Григор'єва О.М., Григор'єва Т.М. Застосування регуляторів росту при вирощуванні соняшнику // Матеріали першої Регіональної науково-практичної конференції «Сучасні екологічні проблеми Центральної України».-КНТУ,2006.-С.110-112.

22. М.І.Мостіпан. Особливості накопичення білка у зерні озимої пшениці залежно від строків сівби у північному Степу України. // Матеріали 1 регіональної науково-практичної конференції «Сучасні екологічні проблеми Центральної України»,Кіровоград,2006.-С.129-131

23. О.І. Янчук, М.І. Мостіпан. Ефективність ріст регулюючих речовин у рослинництві // Матеріали 1 регіональної науково-практичної конференції

«Сучасні екологічні проблеми Центральної України», Кіровоград, 2006.-С.123-126

24. М.М. Бондарев, . М.І. Мостіпан. Вплив строків сівби на продуктивність озимої пшениці у умовах північного Степу України. // Матеріали 1 регіональної науково-практичної конференції «Сучасні екологічні проблеми Центральної України», Кіровоград, 2006.-С.118-120.

25. М.І. Мостіпан, І.І. Кулик. Вплив регуляторів росту на продуктивність озимої пшениці.// Матеріали 1 регіональної науково-практичної конференції «Сучасні екологічні проблеми Центральної України», Кіровоград, 2006.-С.85-89.

26. М.І.Мостіпан, Т.Г. Кобилєва. Вплив емістиму С та мікроелементів на формування врожаю озимої пшениці в умовах північного Степу України. // Матеріали 1 регіональної науково-практичної конференції «Сучасні екологічні проблеми Центральної України», Кіровоград, 2006.-С.82-85.

27. В.В. Савранчук, І.М. Семеняка, М.І. Мостіпан, Л.П. Пікаш, С.Ф.Нарійчук. Стратегія і тактика при проведенні збирання сільськогосподарських культур та підготовки ґрунту до сівби озимих.- Кіровоград, 2006.- 55с.

28. І.М. Гульванський, С.Л.Синицький, М.І.Мостіпан. Ефективність комплексного використання азотних добрив та регуляторів росту рослин для позакореневого підживлення озимої пшениці. // Вісник аграрної науки Причорномо'я. Спец випуск 4 (37), Миколаїв, 2006.-С.45-52.

29. М.І. Мостіпан, П.Б. Ліман, В.В. Савранчук. Особливості волого забезпечення посівів озимої пшениці в осінній період у північному Степу України.// Вісник аграрної науки Причорномо'я. Спец випуск 4 (37), Миколаїв, 2006.-С.144-155.

30. В.В. Савранчук, І.М. Семеняка, М.І. Мостіпан, А.Л. Андрієнко, С.О. Клевцов, та інші. Рекомендації по проведенню весняно-полових робіт в умовах 2007 року.- КІАПВ, 2007.-45с.

31. М.І.Мостіпан. Особливості водовитрачання та урожайність посівами озимої пшениці по чорному пару в північному Степу України // Збірник наукових праць Подільського державного аграрного університету, Кам'янець-Подільський, 2006, вип. №14. С.46—51.

32. І.М. Гульванський, С.Л.Синицький, М.І.Мостіпан. Особливості динаміки росту гумусу в ґрунтах Кіровоградщини // Збірник наукових праць Уманського державного аграрного університету.-Умань,2006.-вип.63.-С.25-31.

33. . М.І.Мостіпан, . В.В. Савранчук, П.Б. Ліман, Т.В. Мості пан. Науково-методичні основи добору сортів озимої пшениці у агропромислових підприємствах Кіровоградщини // Вісник Степу. Науковий збірник.- Кіровоград:ВидавництвоПП «Ліра ЛТД»,2006.-С.7-10.

34. Семеняка І.М. Вплив строків сівби на врожайність цукрової кукурудзи в умовах перехідної зони від Лісостепу центрального до Степу північного/ М-ли Всеукр.наук.-практ.конф.молод.учен.– Умань: УДАУ, 2006 – С.77-78.

35. Семеняка І.М., Ребікова В.І. Вплив добрив на формування врожаю екологічно чистої продукції цукрової кукурудзи в умовах північного Степу України/ М-ли І Регіональної наук.-практ. конф. «Сучасні екологічні проблеми Центральної України».– Кіровоград, 2006 – С. 107-108.

36. Савранчук В.В., Семеняка І.М., Пікаш Л.П. Основні напрямки наукового забезпечення інноваційного розвитку агропромислового виробництва Кіровоградщини // Вісник степу. Науковий збірник – Вип.3. – Кіровоград: Ліра ЛТД, 2006. – С.3-7.

37. Піднебесний Д.О., Кулик Г.А. Продуктивність цукрових буряків залежно від норм добрив // Матеріали І регіональної науково – практичної конференції “Сучасні проблеми Центральної України”. – Кіровоград,2006.- С.

38. Перчук І.Г., Кулик Г.А. Продуктивність сучасних сортів і гібридів цукрових буряків в умовах Північного степу // Матеріали І регіональної науково – практичної конференції “Сучасні проблеми Центральної України”. – Кіровоград,2006.- С.114-116.

39. Сало Л.В. Вплив фосфорних добрив на врожайність та якість сіна багаторічних трав залежно від фосфатного рівня торфових ґрунтів //Мат-ли наук. конф. викл. КНТУ- Кіровоград: КНТУ.-2006.-С22-24.

40. Сало Л.В., Козка Т.Вплив мікродобрив на продуктивність амаранту вологистого при вирощуванні на зелену масу //Інтенсивні та енергозберігаючі технології виробництва продукції рослинництва. Мат-ли 5-ої міжнар. наук.-тех. конф. -Кіровоград: КДТУ.-2006.-С53-57.

41. Іщенко В.А. Економіко-енергетична ефективність вирощування картоплі за різних систем удобрення в умовах північного Степу України // Збірник наукових праць Уманського державного аграрного університету. – Умань, 2006. – Вип. 63. – С. 118-125.

42. Іщенко В.А. Ефективність вирощування картоплі залежно від проміжної культури та регулятора росту // Тези Всеукраїнської конференції молодих учених, 2-3 березня 2006 року. – Умань, 2006. – С. 72-74.

43. Іщенко В.А. Екологічна доцільність застосування нетрадиційних органічних добрив при вирощуванні картоплі / Сучасні екологічні проблеми Центральної України // Тези І Регіональної наукової конференції, 20 квітня 2006 року. – Кіровоград, 2006. – С. 63-64.

2007 рік

1. Волошина Н.М. Застосування ЕМ-технологій для захисту рослин від шкідників і хвороб. // Надія Планети .- № 3.- 2007.

2. Григор'єв М.І., Григор'єва О.М. Ефективність застосування різних технологічних моделей при вирощуванні кукурудзи на зерно // Матеріали всеукраїнської наукової конференції молодих учених. Частина!. Агрономія.- Умань,2007.-2с.

3. Савранчук В.В., Семеняка І.М., Григор'єва О.М., Мостіпан М.І. та ін. Рекомендації по проведенню весняно-польових робіт в умовах 2007 року.- Кіровоград,2007.-45с.