

Малюга В.М. Основні положення природоохоронної ідеології

Природоохоронну ідеологію розглянуто не в традиційному плані, як, наприклад, охорону природи, а з позиції включення в цю категорію цілісної системи поглядів, всіх чинників, які мають не лише забезпечити захист наявного природного середовища, але, що головне, сприяти його відродженню там, де це ще можливо, природним або штучним шляхом. Це, звичайно, грандіозна перспектива, проте за умов спільного порозуміння у планетарному масштабі, ліквідувавши загрозу протистояння, на наш погляд, це не видається утопією. Планетарне суспільство потребує знань законів природи для подальшого гарантованого співіснування з навколишнім середовищем. Основні принципи природоохоронної ідеології мають органічно враховувати принципи виховання самої людини. Лише комплексний, цілісний підхід у цих питаннях може забезпечити реальний успіх.

Ключові слова: ідеологія, принципи виховання, принципи природоохоронної ідеології, природне середовище, глобалізація.

Малюга В.Н. Основные положения природоохранной идеологии

Природоохранная идеология рассмотрена не в традиционном плане, как, например, охрана природы, а с позиции включения в эту категорию целостной системы взглядов, всех факторов, которые должны не только обеспечивать защиту существующей природной среды, но, что главное, содействовать её возрождению там, где это ещё возможно, природным или искусственным путём. Это, конечно, грандиозная перспектива, всё же, при условии достижения взаимопонимания в планетарном масштабе, ликвидируя угрозу противостояния, на наш взгляд, это не является утопией. Планетарное общество нуждается в знаниях законов природы для дальнейшего гарантированного сосуществования с окружающей средой. Основные принципы природоохранной идеологии должны органично включать принципы воспитания самого человека. Только комплексный, целостный подход в этих вопросах может обеспечить реальный успех.

Ключевые слова: идеология, принципы воспитания, принципы природоохранной идеологии, природная среда, глобализация.

УДК 632.954:633.34(477.41:924.85)

Доц. Т.О. Чернега, канд. с.-г. наук –
НУ біоресурсів і природокористування України, м. Київ

ЭФЕКТИВНІСТЬ ЗАХИСТУ ПОСІВІВ СОЇ ВІД БАГАТОРІЧНИХ ВИДІВ БУР'ЯНІВ У СИСТЕМІ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ

Досліджено ефективність захисту посівів сої від багаторічних бур'янів за використання Раундапу і Лонтрелу в системі основного обробітку ґрунту. Використання гербіцидів у системі основного обробітку ґрунту зменшує забур'янення багаторічними видами, але не знищує малорічних бур'янів, які проростають навесні і вегетують одночасно з культурою. Виявлено, що Раундап, 36 % в.р. з нормою витрати 4 л/га восени знищував їх на 75-87 %, а навесні, до проведення передпосівної культивування, кількість багаторічних була меншою на 77-91 % порівняно з контрольним варіантом. Лонтрел, 30 % в.р., за норми 0,5 л на 1 га, забезпечував загибель 84 % багаторічних дводольних бур'янів восени і на 80 % – під час обліків навесні.

Ключові слова: соя, гербіциди, Лонтрел, Раундап, багаторічні види бур'янів, основний обробіток ґрунту.

Вступ. Захистити посіви сої від малорічних бур'янів можна агротехнічними заходами та використавши ґрунтові чи післясходові гербіциди зі широким спектром дії. Значно важче вирішити цю проблему, якщо вона пов'язана зі захистом від багаторічних бур'янів, зокрема, від кореневищних і коренепаросткових видів. Тому проблема захисту посівів сої від багаторічних бур'янів є актуальною і потребує поглибленого вивчення. Адже втрати урожаю сої від бур'янів становлять 15-40 % [1], інколи вони сягають 89 % [2] або й зовсім гинуть. Тому

вибраний напрямок досліджень, що передбачає поєднання використання гербіцидів суцільної дії або спеціальних препаратів з вузькою вибірковістю у системі основного обробітку ґрунту та застосування ефективних ґрунтових і післясходових препаратів під час догляду за посівами є актуальними для Лісостепової зони України, здатними забезпечити належні умови росту і розвитку культури та формування її високої продуктивності.

Сучасні технології вирощування сої передбачають комплекс організаційних, агротехнічних заходів і хімічних засобів захисту, які забезпечують обмеження шкодочинності від малорічних видів бур'янів.

У багатьох господарствах через нестачу технічних потужностей і відсутність коштів на енергоносії часто не проводять післязбирального лушення стерні зернових колосових культур, що сприяє швидкому післязбиральному відростанню бур'янів і дозріванню їх насіння. Поряд із значним зростанням потенціальної засміченості орного шару насінням малорічних видів бур'янів, значного поширення набули багаторічні види, зокрема кореневищні (пирій повзучий, хвощ польовий) й коренепаросткові (березка польова, осоти рожевий та жовтий польовий, молокан) тощо.

Вважають, що проведення дискового лушення стерні сприяє зменшенню забур'яненості багаторічними видами в 2,7 раза порівняно з ділянками, на яких лушення не виконували [3]. Тобто виконання такого агротехнічного заходу сприяє значним витратам запасних речовин кореневищами багаторічних видів бур'янів на відростання нових пагонів і розеток, після чого багато з них не витримують наступної оранки й гинуть. Крім цього, лушенням знищуються малорічні бур'яни, які знаходились під покривом культури і чекали відповідних умов для інтенсивного росту та утворення значної кількості насіння. Тому наукові установи рекомендують здійснювати лушення стерні зернових колосових культур на 1-й або 2-й день після їх збирання, коли ґрунт, навіть за високих температур, ще зберігає достатньо вологи для його якісного оброблення і тоді не потрібен повторний прохід агрегата. Виходячи з цього, необхідно раціонально використати "тіньову" стиглість ґрунту, яка сприяє досягненню мети з меншими витратами часу, енергії, трудових ресурсів.

У полях, засмічених багаторічними видами після дискового лушення стерні та подрібнення підземних стебел і кореневищ, спостерігається інтенсивне відростання розеток і пагонів бур'янів. Тому загальна кількість рослин зростає в кілька разів. Донедавна дискове лушення вважали заходом, який сприяє збільшенню чисельності коренепаросткових видів. Проте дослідженнями професора В.М. Жеребка [4] встановлено, що цей висновок правдивий в тому разі, коли не застосовують гербіциди та допускають тривалий розрив між відростанням нових рослин і проведенням зяблевої оранки або повторного дискового чи лемішого лушення.

Виходячи зі зазначеного вище, у 1998-2010 рр. проведено дослідження з вивчення ефективності застосування в системі основного обробітку ґрунту гербіцидів Раундап, 36 % в. р. (4 л/га) та Лонтрелу, 30 % в.р. (0,5 л/га), а в післясходовий період – Півоту, 10 % в.р.к. (0,75 л/га) або бакової суміші Галаксі топу, 47,1 % в.р.к. (2 л/га) з Поастом, 20 % к.е. (2 л/га).

Матеріали і методи. Дослідження з визначення ефективності осіннього застосування гербіцидів на забур'янення посівів сої багаторічними бур'янами проводили у стаціонарній сівозній кафедрі хімічного захисту рослин Агронічної дослідної станції Національного аграрного університету, розташованої в с. Пшеничне, Васильківського р-ну Київської обл. Грунт дослідних ділянок Агростанції НАУ відносять до чорнозему типового малогумусного грубо-пилуватого середньосуглинкового за гранулометричним складом, із вмістом глинистих частинок 20-25 %. Грунтова відміна – типова для Лісостепової зони. Чорноземні ґрунти мають високу природну родючість і характеризуються значним вмістом валових та рухомих форм поживних речовин. Зокрема, в шарі ґрунту 0-20 см міститься від 0,27 до 0,31 % загального азоту, від 0,15 до 0,25 % – загального фосфору і від 2,3 до 2,5 % – калію. Вміст рухомого фосфору (за Мачигінім) становить 3,3-3,4 мг, а рухомого калію – 9,8-10,3 мг на 100 г ґрунту. Середньомісячна температура повітря вегетаційного періоду на дослідній території була в межах: квітень (10-12 °С); травень (12,2-14,2 °С); червень (16,8-21,2 °С); липень (18,6-23,7 °С); серпень (18,9-20,2 °С); вересень (13,4-14,1 °С).

Попередником сої була озима пшениця. Після збирання попередника проводили лушення стерні дисковими лушильниками на глибину 8-10 см або важкою дисковою бороною – на 10-12 см. Через 2-3 тижні після відростання багаторічних, а також появи сходів малорічних видів бур'янів і падалиці пшениці частину ділянок обробляли гербіцидами (Раундапом і Лонтрелом). Зяблеву оранку на 23-25 см виконували в жовтні. У дрібноділянкових польових дослідах мінеральні добрива не вносили.

Передпосівний обробіток ґрунту складався з ранньовесняного боронування ріллі та передпосівної культивуації з боронуванням на 6-8 см. Сівбу сої виконували в оптимальні для цієї зони строки звичайним рядовим способом сівалками СН-16 або СЗ-3,6, коли прогрівання ґрунту на глибині 10 см досягало 10-12 °С. Висівали сою сорту Чернятка та Київська 27, виведені в Інституті землеробства УААН. За суцільного способу сівби норма висіву становила 500-650 тис. насінин на 1 га. Система догляду за культурою складалася з одного досходового та одного чи двох післясходових боронувань, а також внесення ґрунтових або страхових гербіцидів. Боронування здійснювали середніми боронами або райборінками під кутом або перпендикулярно до напрямку сівби. Контрольними варіантами були ділянки, в яких залишалися всі бур'яни, що вегетували в посіві.

Післясходові гербіциди вносили у фазі 1-3-го трійчастих листків у сої ранцевим обприскувачем "Флокс-10" або "Ера-1" з витратою робочої рідини 250-300 л/га, а у виробничих умовах їх застосовували з допомогою тракторних штангових обприскувачів ОП-2000-01 або "Харді" з витратою робочої суміші 200-300 л/га. Урожай сої збирали шляхом прямого обмолоту культури комбайном "Сампо", "Дон-1500" або СК-5 "Нива" із знятими опорними полозками. Облік урожайності здійснювали методом суцільного обмолоту культури з облікової ділянки та одночасно методом пробних снопів з перерахунком величини зібраного врожаю на 1 гектар.

Схеми польових дослідів:
Осіннє внесення гербіцидів. – Фактор А.

1. Контроль без гербіцидів;
2. Раундап, 36 % в.р. – 4 л/га;
3. Лонтрел, 30 % в.р. – 0,5 л/га.

Весняно-літнє застосування післясходових гербіцидів. – Фактор Б.

1. Контроль без гербіцидів;
2. Півот, 10 % в.р.к. – 0,75 л/га;
3. Галаксі-топ, 47,1 % в.р.к. – 2 л/га + поаст, 20 % к.е. – 2 л/га.

Ефективність здійснених заходів визначали способом розрахунків результатів обліків та порівняно з контрольним варіантом, в якому не вносили гербіцидів. За еталон приймали варіанти, в яких вносили Півот, 10 % в.р.к. – рекомендований та широко відомий гербіцид. Загальні розміри ділянок у дослідах з гербіцидами були в межах 28-38 м², облікових ділянок – 24-32 м², за трьохразового повторення та з послідовним розміщенням варіантів. Обліки забур'яненості виконували 2 рази протягом вегетації за методиками ВІЗР [5-7], Я.Ю. Старосельського [8], ЦІНАО [9], С.О. Трибеля [10]. Перший (кількісний) облік з визначенням видового складу бур'янів [11, 12] виконували у фазі бутонізації сої, а другий – у фазі наливу бобів кількісно-ваговим методом [13], а за осіннього застосування гербіцидів – обліки проводили через 20-25 днів та до передпосівної культивуації.

Результати та їх обговорення. Отримані експериментальні дані свідчать про те, що осіннє (перший рік дослідження) використання Раундапу в нормі 4 л/га сприяло зменшенню загальної забур'яненості на 87 %, зокрема малорічні бур'яни гинули на 86-92 %, а багаторічні злакові і дводольні – на 84 і 64 % відповідно, порівняно з контрольним варіантом, в якому гербіциди на застосовували і де нараховували близько 155 екземплярів бур'янів на 1 м². Серед загальної чисельності бур'янів 18 % відносили до малорічних однодольних, 56 % – до малорічних двосім'ядольних, 16 % – до багаторічних злакових і близько 10 % – до багаторічних двосім'ядольних бур'янів (табл. 1).

Табл. 1. Зменшення забур'яненості під впливом застосування гербіцидів у системі основного обробітку ґрунту

Варіант	Норма витрати, л, кг/га	Всього бур'янів	Однорічних		Багаторічних		Маса бур'янів
			одно-дольних	дводольних	одно-дольних	дводольних	
Облік через 20-25 днів після оброблення (осінь 1-го року досліджень)							
Контроль без гербіцидів	–	154,7*	28,0	86,7	25,3	14,7	596
Раундап, 36 % в.р.	4,0	87	86	92	84	64	88
Лонтрел, 30 % в.р.	0,5	57	19	77	16	82	63
Облік до передпосівної культивуації (весна 2-го року досліджень)							
Контроль без гербіцидів	–	68,0	5,3	34,7	20,0	8,0	91
Раундап, 36 % в.р.	4,0	49	50	23	87	67	22
Лонтрел, 30 % в.р.	0,5	24	25	12	20	83	15

*Примітка: у чисельнику кількість бур'янів подано в шт./м², а їх масу – в г/м²; у знаменнику і нижче подано частку загинув бур'янів у %.

Весняний облік чисельності бур'янів засвідчує, що осіннє застосування Раундапу істотно не впливає на кількість сходів малорічних видів, але ще відчутно стримує наростання багаторічних злакових і дводольних видів, а Лонтрелу – лише багаторічних дводольних. Восени другого року досліджень загальна забур'яненість поля після збирання попередника становила 104,0 шт./м², серед яких найбільш чисельними були однорічні дводольні види (64 %), однорічних злакових бур'янів, через зниження середньої температури повітря, нараховували лише 9 % (табл. 2). До багаторічних злакових відносили 14 % екземплярів і до багаторічних дводольних видів – 13 %.

Застосування гербіциду Раундап восени забезпечувало загибель 88 % бур'янів, зокрема однорічних однодольних – 86 %, однорічних дводольних – 90 %, а багаторічних злакових і дводольних відповідно – 91 і 80 %.

Табл. 2. Вплив застосування гербіцидів у системі основного обробітку ґрунту на рівень забур'янення поля

Варіант	Норма витрати, л, кг/га	Всього бур'янів	Однорічних		Багаторічних		Маса бур'янів
			одно-дольних	дводольних	одно-дольних	дво-дольних	
Облік через 20-25 днів після обробітку (осінь другого року досліджень)							
Контроль без гербіцидів	–	104,0*	9,3	66,7	14,7	13,3	411
Раундап, 36 % в.р.	4,0	88	86	90	91	80	88
Лонтрел, 30 % в.р.	0,5	58	-14	72	9	90	78
Облік до передпосівної культивування (весна третього року досліджень)							
Контроль без гербіцидів	–	88,0	2,7	56,0	17,3	12,0	117
Раундап, 36 % в.р.	4,0	47	100	24	92	78	53
Лонтрел, 30 % в.р.	0,5	32	0	29	15	78	57

*Примітка: у чисельнику кількість бур'янів подано в шт./м², а їх масу – у г/м²; у знаменнику і нижче подано загибель бур'янів у %.

Лонтрел сприяв зменшенню лише однорічних дводольних на 72 % і багаторічних дводольних – на 90 %. Після проведення оранки і ранньовесняного боронування здійснений облік чисельності бур'янів, до виконання передпосівної культивування, засвідчив високу фітотоксичну дію гербіцидів на багаторічні види, але їх дія на малорічні види була обмежена або й зовсім відсутня. Так, за фоном використання Раундапу загибель багаторічників становив 92 і 78 %, а за лонтрелом – 15 і 78 % відповідно. Це свідчить про короткий термін збереження активних речовин гербіцидів у ґрунті та про їх краще проникнення в рослини через листовий апарат, ніж через кореневу систему.

Під час застосування Раундапу і Лонтрелу по стерні озимої пшениці восени третього року досліджень виявлено певне зменшення забур'яненості багаторічними видами, низькою схожістю малорічних однодольних та високою присутністю однорічних дводольних бур'янів, яких нараховували більше 74 % від загальної їх частки (табл. 3). Ефективність же гербіцидів і спектр їх фітотоксичної дії були подібними до дії в попередні роки спостережень: загальна чисельність бур'янів зменшилась на 86 %, а їх вегетативна маса – на 89 %. Малорічні види гинули на 87-100 %, а багаторічні – на 80-88 %. Лонтрел (0,5 л/га)

звільняв поле від багаторічних коренепаросткових видів на 80 %, а від малорічних дводольних – на 78 %.

Табл. 3. Зменшення забур'яненості під впливом осіннього застосування гербіцидів

Варіант	Норма витрати, л, кг/га	Всього бур'янів	Однорічних		Багаторічних		Маса бур'янів
			одно-дольних	дводольних	одно-дольних	дво-дольних	
Облік через 20-25 днів після обробітку (осінь третього року досліджень)							
Контроль без гербіцидів	–	108,0*	4,0	80,0	10,7	13,3	544
Раундап, 36 % в.р.	4,0	86	100	87	88	80	89
Лонтрел, 30 % в.р.	0,5	68	0	78	0	80	81
Облік до передпосівної культивування (весна четвертого року досліджень)							
Контроль без гербіцидів	–	82,7	5,3	57,3	6,7	13,3	136
Раундап, 36 % в.р.	4,0	37	25	21	100	80	7
Лонтрел, 30 % в.р.	0,5	31	25	26	-20	80	17

*Примітка: у чисельнику кількість бур'янів подано в шт./м², а їх масу – у г/м²; у знаменнику і нижче подано загибель бур'янів в %.

Весняний облік засвідчив високу загибель багаторічних бур'янів під впливом Раундапу і Лонтрелу, а також відсутність негативної дії осіннього застосування цих гербіцидів на сходи малорічних видів бур'янів весною. Аналіз середніх даних за три роки використання Раундапу і Лонтрелу в системі основного обробітку ґрунту переконує в доцільності використання цих препаратів на полях, засмічених багаторічними бур'янами. Так, Раундап, 36 % в.р. з нормою витрати 4 л/га осінню знищував їх на 75-87 %, а навесні, до проведення передпосівної культивування, частка багаторічних була меншою на 77-91 % порівняно з контрольним варіантом. Лонтрел, 30 % в.р., за норми 0,5 л на 1 га, забезпечував загибель 84 % багаторічних дводольних бур'янів восени і на 80 % – під час обліку навесні (табл. 4).

Табл. 4. Ефективність застосування гербіцидів у системі основного обробітку ґрунту (середнє за 3 роки досліджень)

Варіант	Норма витрати, л, кг/га	Всього бур'янів	Однорічних		Багаторічних		Маса бур'янів
			одно-дольних	дводольних	одно-дольних	дво-дольних	
Облік через 20-25 днів після обробітку (осінь)							
Контроль без гербіцидів	–	122,4*	13,8	77,9	16,9	13,8	517
Раундап, 36 % в.р.	4,0	14,9	1,8	7,4	2,2	3,5	60
Лонтрел, 30 % в.р.	0,5	43,1	12,4	13,4	15,1	2,2	138
		65	10	83	11	84	73
Облік до передпосівної культивування (весна)							
Контроль без гербіцидів	–	80,9	5,8	49,4	14,7	11,1	115
Раундап, 36 % в.р.	4,0	44,4	2,2	38,2	1,3	2,6	84
Лонтрел, 30 % в.р.	0,5	57,7	4,9	37,8	12,9	2,2	80
		29	15	23	12	80	30

*Примітка: у чисельнику кількість бур'янів подано в шт./м², а їх масу – у г/м²; у знаменнику подано загибель бур'янів в %.

Отже, за результатами трирічних досліджень можна зробити висновки, що за змішаного кореневищного і коренепаросткового забур'янення полів, які йдуть під посівів сої наступного року, потрібно використовувати системний гербіцид суцільної дії Раундап, 36 % в.р. з нормою витрати 4 л/га у системі основного обробітку ґрунту по розетках і пагонах вегетуючих бур'янів.

У разі присутності в полі лише коренепаросткових видів (осотів рожевого і жовтого польового) можна застосовувати Лонтрел, 30 % в.р. з нормою витрати 0,5 л/га по вегетуючих розетках цих бур'янів. Після застосування зазначених гербіцидів необхідно 2-3 тижні утриматись від механічного обробітку ґрунту і цим самим сприяти проникненню активної речовини препаратів у підземні стебла і кореневища бур'янів.

Оскільки осіннє використання гербіцидів Раундап і Лонтрел не виявляє істотного впливу на зменшення забур'яненості сої малорічними бур'янами наступної весни і влітку, тому догляд за посівами потрібно доповнювати використанням у передпосівний, досходовий чи післясходовий період системи агротехнічних заходів і застосуванням високоєфективних гербіцидів, дія яких спрямована на знищення малорічних видів.

Висновки. У північному Лісостепу України вирощування сої супроводжується значними втратами врожайності від багаторічних і малорічних бур'янів, які здатні зменшити продуктивність культури на 10,3-12,5 ц/га або на 141-171 %. Тому застосування поєднання використання гербіцидів суцільної дії або спеціальних препаратів з вузькою вибірковістю у системі основного обробітку ґрунту та застосування ефективних ґрунтових і післясходових препаратів під час догляду за посівами є актуальними для Лісостепової зони України, здатними забезпечити належні умови росту і розвитку культури та формування її високої продуктивності.

Використання гербіцидів у системі основного обробітку ґрунту зменшує забур'янення багаторічними видами, але не знищує малорічних бур'янів, які проростають навесні і вегетують одночасно з культурою.

Аналіз середніх даних за три роки використання Раундапу і Лонтрелу в системі основного обробітку ґрунту переконує в доцільності використання цих препаратів на полях, засмічених багаторічними бур'янами. Так, Раундап, 36 % в.р. з нормою витрати 4 л/га осінню знищував їх на 75-87 %, а навесні, до проведення передпосівної культивуації, кількість багаторічних була меншою на 77-91 % порівняно з контрольним варіантом. Лонтрел, 30 % в.р., за норми 0,5 л на 1 га, забезпечував загибель 84 % багаторічних дводольних бур'янів восени і на 80 % – внаслідок обліків навесні.

Література

1. Бабич А.А. Резервы продуктивности сои в условиях Лесостепи Украины / А.А. Бабич, В.Ф. Петриченко // Аграрная наука : сб. науч. праць. – 1993. – № 6. – С. 25-26.
2. Жеребко В.М. Влияние гербицидов, способов посева и междурядных рыхлений на урожайность сои в Лесостепи Украины / В.М. Жеребко // Технология возделывания зерновых культур: от вредителей и болезней : сб. науч. тр. – К. : Изд-во УСХА, 1991. – С. 215-223.
3. Чернега Т.О. Ефективність заходів хімічного захисту посівів сої від багаторічних бур'янів у Лісостепу України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук: спец. 06.01.13 / Т.О. Чернега; Нац. аграр. ун-т. – К., 2004. – 19 с. – укр.

4. Жеребко В.М. Эффективные способы підвищення врожайності сої у Лісостепу України / В.М. Жеребко // Вісник сільськогосподарської науки : зб. наук. праць. – 1986. – № 11. – С. 9-12.
5. Методические указания по перспективному изучению сорняков и гербицидов. – Л. : Изд-во ВИЗР, 1973. – 19 с.
6. Методические указания по проведению полевых опытов с гербицидами. – Л. : Изд-во ВИЗР, 1961. – 34 с.
7. Старосельский Я.Ю. Методика полевых опытов с гербицидами / Я.Ю. Старосельский // Методика полевых и вегетационных опытов с удобрениями и гербицидами. – М. : Изд-во "Наука", 1967. – С. 70-103.
8. Державин Л.М. Инструкция по определению засоренности полей, многолетних насаждений, культурных сенокосов и пастбищ / Л.М. Державин, А.Ф. Ченкин, Ю.Н. Березкин. – М. : Изд-во "Агропромиздат", 1986. – 16 с.
9. Трибель С.О. Методики випробування і застосування пестицидів / С.О. Трибель, Д.Д. Сігарьова. – К. : Вид-во "Світ", 2001. – 448 с.
10. Васильченко И.Т. Определитель всходов сорных растений / И.Т. Васильченко. – Л. : Изд-во "Колос", 1979. – 344 с.
11. Васильченко И.Т. Определитель всходов сорных растений / И.Т. Васильченко. – Л. : Изд-во "Колос", 1965. – 432 с.
12. Фисюнов А.В. Сорные растения / А.В. Фисюнов. – М. : Изд-во "Колос", 1984. – 320 с.

Чернега Т.А. Эффективность защиты посевов сои от многолетних видов сорняков в системе основной обработки почвы

Исследована эффективность защиты посевов сои от многолетних сорняков при использовании Раундапа и Лонтрелла в системе основной обработки почвы. Использование гербицидов в системе основной обработки почвы уменьшает засоренность многолетними сорняками, но не уничтожает однолетние сорняки, которые прорастают весной и вегетируют одновременно с культурой сои. Выявлено, что Раундап, 36 % д.в. с нормой расхода 4 л/га осенью уничтожал их на 75-87 %, а весной, до проведения предпосевной культивации, количество многолетних сорняков было меньше на 77-91 % в сравнении с контрольным вариантом. Лонтрелл, 30 % д.в., при норме 0,5 л на 1 га, обеспечивал гибель 84 % многолетних сорняков осенью и на 80 % – при учете весной.

Chernega T.O. The Efficiency of Soy Protection from Perennial Weeds in Basic Till of Soil

The efficiency of soy bean protection measures from perennial weeds by using Roundup and Lontrell in the system of basic till of soil is studied. Roundup, 36 % a.s. (the norm of charges is 4 liter per hectare) killed 75-87 % of weeds, but in the spring before precede cultivating the amount of perennial weeds was less than in control variant on 77-91 %. Lontrell, 30 % a.s. (the norm of charges is 0,5 liter per hectare) provided death of 84 % of perennial weeds in the autumn, and 80 % – in the spring. The use of herbicides diminished an impurity by perennial weeds in the basic till of soil, but didn't destroy annual weeds germinated in the spring simultaneously with the soy.

Keywords: Roundup, Lontrell, perennial weeds, soybean, basic till of soil.

УДК 615.322:616.37

Доц. А.С. Івасівка, канд. біол. наук;
викл. Н.К. Гойванович – Дрогобицький ДПУ ім. Івана Франка

АНАЛІЗ АНТИМІКРОБНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ДЕЯКИХ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН ПЕРЕДКАРПАТТЯ

Проаналізовано антимікробну дію настоїв та екстрактів *Tanacetum vulgare* L. і *Achillea millefolium* на штамах *St. aureus*, *St. epidermidis*, *E. coli*. Серед досліджуваних екстрактів найбільш яскраво виражена антибактеріальна активність спостерігалась у екстрактів *Tanacetum vulgare* L., що пригнічували ріст *Echerihia coli* на 95 %, *Staphylococcus epidermidis* на 41,2 %, *Staphylococcus aureus* чутливий на 25,7 %. Найбільшу ан-