

БІБЛІОГРАФІЧНІ ДЖЕРЕЛА:

1. Земельний Кодекс України (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2002, №3–4, ст. 27) [із змінами, внесеними згідно із Законами від 04.07.2013, ВВР, 2014, №20–21];
2. Енергетична стратегія України на період до 2035 року «Безпека, енерго-ефективність, конкурентоспроможність» http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/publish/article?art_id=245234085;
3. Довбиш Л. О. Малопродуктивні та деградовані землі: проблеми та перспективи / Л. О. Довбиш // Вісник Полтавської державної аграрної академії № 3. — 2010. — С. 165–168;
4. Рекомендації щодо створення сільськогосподарського обслуговуючого кооперативу для надання послуг у виробництві та реалізації біопалива у Житомирській області / [Н. М. Головченко, В. Є. Данкевич, С. В. Добрякова, В. О. Дубровін, Г. Р. Зіміна, В. В. Зіновчук, Н. В. Зіновчук, В. М. Карлюк, В. В. Кухарець, С. М. Кухарець, А. В. Ращенко]. — Житомир, 2011. — 96 с.;
5. Лісняк А. А. Оцінка малопродуктивних та непридатних для сільськогосподарського використання земель, прийнятих під записання на 2015 рік / А. А. Лісняк // Вісник ХНУ імені В. Н. Каразіна серія «Екологія», вип. 13–2015. — С. 74–80;

6. Експерти підраховали скільки в Україні малопродуктивних земель / Інститут розвитку нерухомості. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://irn.com.ua/news/eksperty-pidrahuvay-skilky-v-ukrayini-maloproduktyvnyh-zemel/>;
7. Трибой О. В., Драгнев С. В. Як використати малопродуктивні землі для вирощування сталої біосировини для енергетики? // Журнал «Екологія підприємства». — 2018. — № 7(72). — С. 55–63;
8. <http://uabio.org/uabio-news/3703-geletukha-presentation-uabioconf-2018-current-state-and-prospects-of-bioenergy-development-in-ukraine>;
9. https://www.energy-community.org/dam/jcr:3aa5bfa0-b9c7-40c2-a413-1d1e3c091ba2/UE_Progress_RE_2017.pdf
10. <http://land.gov.ua/orenda-silskohospodarskykh-zemel-zberihaietsia-dvorozoviyozryv-mizh-platou-za-derzhavni-ta-pryvatti-zemli/>;
10. Трибой О. В. Оцінка сталості виробництва біоетанолу другого покоління з біомаси, вирощеної на малопродуктивних землях в Україні / О. В. Трибой, Левінська С. Г. // Розвиток біоенергетичного потенціалу в сільському господарстві: матеріали доповідей IV-го Міжнародного науково-практичного семінару (м. Київ., 15–16 лютого 2019 р.). — К.: Видавництво «Наукова столиця», 2019. — 149 с. — С. 138–140.

УДК 632.51:635.658

ДИНАМІКА ПРОЦЕСІВ ЗАБУР'ЯНЕННЯ ПОСІВІВ СОЧЕВИЦІ — LENS CULINARIS MEDIC.

РІЗНИК В.М.,

науковий співробітник

 Інституту біоенергетичних культур
 і цукрових буряків НААН України E-mail:
vladresnyk91@gmail.com

Вступ. Для повноцінного життя людина повинна мати достатнє й регулярне харчування.[3]

У раціоні необхідна наявність відповідної кількості доступної для організму енергії, жирних кислот і повноцінних білків. Кожний головний компонент продовольчого раціону виконує відповідні функції, вуглеводи — джерело глюкози й енергії, жири — ліпідів і клітинних мембран, білки — будівельний матеріал та формування відповідних ферментів.[2]

Головним джерелом отримання білків як для людей так і тварин є рослини. Традиційно білками багаті рослини і насіння з ботанічних родин Метеликові, Амарантові, Макові, Айстрові та інші.[1]

Людина, для потреб харчування, цілеспрямовано вирощує посіви сочевиці їстівної ще з сивої давнини. Серед бобо-

вих культур вона є своєрідним рекордсменом. До того ж, сочевиця, крім малої потреби у воді, здатна успішно вегетувати навіть в найбільш морозних регіонах.

Сочевиця — це однорічна рослина, досить холодостійка, мінімальна температура проростання її насіння +4...+5°C. Рослини сочевиці, посіяні навесні, можуть витримувати заморозки до -6...-7°C. Існують також зимуючі сорти культури. Є дані, що рослини сочевиці можуть витримувати морози до -20°C.

Рослини цієї культури мають висоту 30–60 см, чотиригранне стебло, яке може бути прямостоячим або напівлежачим. Гілкування стебла починається біля основи. Кількість гілочок може бути різною, залежно від густоти стояння рослин. Загалом рослини сочевиці досить добре гілкуються. [8]

Листки складні — парнопірчасті, з 2–8 парами листочків, закінчуються вусиком або його зачатком.

Коренева система у рослин стрижнева, добре розвинена, проникає в ґрунт на глибину до 1 м, проте основна маса коренів розміщена в шарі ґрунту до 30 см.

Квітки дрібні (4–8 мм), різні за ко-

льором, залежно від підвиду, проте найчастіше білі, верхні пелюстки із синіми прожилками. На квітконосі звичайно розвивається 2–3 квітки. Процес цвітіння починається з нижніх ярусів і за сприятливих погодних умов продовжується аж до самого досягання насіння. Врожай бобів з насінням формується в основному на пагонах нижнього й середнього ярусів.

Плід — двостулковий біб, майже ромбічної форми, солом'яно-жовтого кольору, також може мати антоціанове забарвлення, з 1–3 насіннями.

Насіння має характерну лінзоподібну форму, 2–9 мм в діаметрі, маса 1000 насінин 20–90 г. Насіннева оболонка може бути зеленою, жовтою, чорною, коричневою, однотонною або крапчастою та ін. Форма, розмір і забарвлення насіння, зокрема, лежать в основі поділу сочевиці на підвиди та ринкові типи.[9]

В технології вирощування посівів сочевиці їстівної одним з проблемних є питання забезпечення надійного захисту посівів від бур'янів. На динаміку процесів забур'янення посівів сочевиці їстівної вплив проявляє та обставина, що рослини культури на початку вегетації

Таблиця 1.

Динаміка процесів забур'янення посівів сочевиці їстівної в умовах Білоцерківської ДСС у 2015–2017 рр.

Види бур'янів	Фази культури на час проведення обліків								Урожайність	
	Сходи		3-5 листків		Цвітіння		Перед збиранням		Забур'янений контроль	Чистий контроль
	шт/м ²	г/м ²	шт/м ²	г/м ²	шт/м ²	г/м ²	шт/м ²	г/м ²		
Дводольні	9,0	373,3	10,1	648,0	12,7	982,3	16,2	1331,7	0,22	1,59
Злакові	10,1	196,0	11,3	469,7	14,3	711,7	18,2	1027,3		
Бур'янів всього	22,2	569,3	25,1	1117,7	31,7	1694,0	40,4	2359,0		

не здатні швидко освоїти вільні екологічні ніші міжрядь. Бур'яни у посівах сочевиці їстівної є небезпечними конкурентами за фактори життя рослин культури. То є результатом своєрідної стратегії, коли молоді рослини сочевиці першочергово формують розвинену кореневу систему, що забезпечує можливість виживати за умов посухи. Присутність бур'янів здатна знижувати рівень урожайності насіння культури на 86,7%.

Саме питанням досліджень специфіки процесів забур'янення і раціонального контролювання бур'янів і присвячені дані дослідження.

Матеріали та методи досліджень.

У дослідях використовували насіння сорту Лінза. Норму висіву насіння встановлювали перед проведенням сівби з урахуванням якості посівного матеріалу і рекомендацій для зони Лісостепу, а саме — 1,8 млн. рослин/га. Сівбу проводили звичайним рядковим способом (ширина міжрядь 15 см), на глибину загортання насіння — 4 см.

Досліди проводили відповідно до «Методики випробування і застосування пестицидів» за редакцією професора С. О. Трибеля та Методики проведення досліджень у буряківництві [6,7]

Місце проведення: дослідна ділянка Білоцерківської ДСС ІБКЦБ НААНУ (Київська область, Білоцерківський район). Ґрунтово-кліматична зона нестійкого зволоження.

Дослідження були польовими, дрібноділянковими. Площа посівної ділянки 36 м², облікової — 25 м², повторність — 4 разова.

Ґрунт дослідного поля — чорнозем типовий вилугуваний крупнопилуватого середньо-суглинкового механічного складу, з глибиною гумусового горизонту від 100 до 120 см із вмістом гумусу в орному шарі (0–30 см) — 3,9%, що характер-

но для малогумусних чорноземів.

Метою дослідження було дослідити динаміку процесів забур'янення посівів сочевиці для вдосконалення системи контролювання бур'янів у посівах культури в умовах Правобережного Лісостепу України.

Обговорення результатів досліджень.

У посівах сочевиці на час проведення перших обліків — I декада травня — (фаза розвитку рослин культури — 4 листки) у роки проведених досліджень були зафіксовані сходи 11–15 видів бур'янів, що належали до 5 ботанічних родин.

Загальна кількість сходів бур'янів була в середньому 22,2 шт/м². З них найбільш масовими були сходи лободи білої, пасльону чорного, березки польової та щиріци звичайної.

За наявності у посівах вільних екологічних ніш процеси забур'янення відбувались інтенсивно і наявність сходів бур'янів зростала. До часу проведення наступних обліків (III декада травня) їх кількість досягла 25,2 шт/м² або на 13,5% більше від попередньої кількості.

Найбільша чисельність рослин бур'янів у посівах сочевиці їстівної була зафіксована на період перед збиранням урожаю і становила в середньому 40,2 шт/м².

Після досягнення нового проєктивного покриття поверхні ґрунту рослинами (листки культури і бур'янів — II декада червня) нові сходи диких рослин з'являлись мало. Це був результат значного погіршення світлового (енергетичного) режиму над поверхнею ґрунту для нових сходів бур'янів і умов для здійснення процесів фотосинтезу.

Практично від початку появи сходів бур'янів у посівах сочевиці їстівної їх рослини розпочали формування своєї маси.

На час виконання першого обліку (I декада травня) маси бур'янів (фаза

розвитку рослин культури — 4 листки), вона становила 529 г/м².

Максимальних показників величини маси бур'янів у посівах сочевиці їстівної досягла в період I декади липня і становила в середньому 2139,0 г/м².

Серед видів бур'янів найбільшу частку маси формували дводольні види, а саме: лобода біла — 31%, щиріця звичайна — 34%, паслін чорний — 17%.

Формування у посівах сочевиці їстівної маси бур'янів 2359,0 г/м² протягом всього вегетаційного періоду призвело до пригнічення рослин культури та зниження рівня урожайності насіння на 1,37 т/га або 86,7% (табл. № 1).

Найвищим рівень урожайності був зафіксований на ділянках контрольного варіанту, де сочевиця вегетувала без негативного впливу бур'янів і становив в середньому за роки проведених досліджень 1,59 т/га.

На забур'янених посівах зниження рівня урожайності було 86,7%. Відповідно, на одиницю сирієї маси бур'янів зниження врожайності насіння досягало 0,58 г/м².

Висновки.

1. Процеси забур'янення посівів сочевиці їстівної найбільш інтенсивні від посіву (II декада квітня) до фази цвітіння (II декада червня). Найбільша маса бур'янів у посівах сочевиці 2357 г/м² була сформована перед збиранням урожаю культури (I декада липня).

2. Бур'яни в посівах сочевиці їстівної є небезпечними конкурентами за фактори життя рослин культури. Присутність бур'янів у посівах протягом усієї вегетації здатна знижувати рівень урожайності насіння на 86,7%.

3. На кожному одиницю сирієї маси бур'янів у посівах сочевиці зниження рівня врожайності досягало 0,58 г/м².

4. Для отримання високої врожайності насіння посівів сочевиці надійний захист від бур'янів є обов'язковою умовою.

ЛІТЕРАТУРА.

1. Пропозиція. Вирощування сочевиці в Україні: повернення до дому. № від 16.01.2017.
2. Agravery. Золоті боби: чому росте виробництво гороху, нуту і сочевиці. № від 01.2017.
3. Зернобобовые. Питательные зерна устойчивого будущего. / TAIS Multilingual, редактор русскоязычной версии: И. Тараканова, ст. 196. 2016.
4. Зміни клімату змушують аграріїв більше уваги приділяти жаро- та посухостійким рослинам. Одна з найперспективніших — сочевиця. / д. б. н., професор Січкар В. / The Ukrainian Farmer. жовтень 2017.
5. Іващенко О. О. Бур'яни в агрофітоценозах / О. О. Іващенко. — Біла церква: Світ, 2001. — 235 с.
6. Методика випробування і застосування пестицидів / С. О. Трибель, Д. Д. Сігарьова, М. П. Секун, О. О. Іващенко та ін.; за ред. проф. С. О. Трибеля. — К.: Світ, 2001. — 448 с.
7. Методики проведення досліджень у буряківництві / М. В. Роїк, Н. Г. Гізбуллін, В. М. Сінченко, О. І. Присяжнюк та ін.; під заг. ред. академіка НААН М. В. Роїка та член-кореспондента НААН Н. Г. Гізбулліна. — К.: ФОП Корзун Д. Ю., 2014. — 374 с.
8. The lentil botany, production and uses / [Erskine W., Muehlbauer F. J., Sarker A, Sharma B. J. — CAB International, 2009. — 457 p.
9. Lentil production manual. Saskatchewan pulse growers. — Saskatoon, 2011. — 60 p.

АНОТАЦІЯ

УДК 632.51:635.658

Динаміка процесів забур'янення посівів сочевиці — *Lens culinaris Medic.*

Різник В. М., науковий співробітник

Мета дослідження: дослідити динаміку процесів забур'янення посівів сочевиці для удосконалення системи контролювання бур'янів у посівах культури в умовах Правобережного Лісостепу України. **Результати:** бур'яни у посівах сочевиці їстівної є небезпечними конкурентами за фактори життя рослин культури. Присутність бур'янів у посівах протягом усієї вегетації здатна знижувати рівень урожайності насіння на 86,7%. На кожному одиницю сирієї маси бур'янів у посівах сочевиці зниження рівня врожайності досягало 0,58 г/м².

Ключові слова: бур'яни, сочевиця.

ABSTRACT

UDC632.51:635.658

Dynamics of weed infestation of lentil crops (*Lens culinaris Medic.*)

Riznyk V., Researcher

The purpose of the research: to investigate the dynamics of weed infestation in order to improve weed control system under the conditions of the Right Bank Forest-Steppe of Ukraine. **Results:** Weeds in lentil crops are dangerous competitors for the life factors. The presence of weeds in crops during the entire vegetation can reduce the yield of seeds by 86.7%. For each unit of the mass of weeds in lentil crops, the yield reduction was 0.58 g /m².

Keywords: weeds, lentil.