

УДК 631.62.631.582

**О.М. Гера, кандидат сільськогосподарських наук**  
ННЦ «ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН»

## **ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ПОСІВІВ НА ОСУШУВАНИХ ОРГАНОГЕННИХ ҐРУНТАХ ЗАЛЕЖНО ВІД СІВОЗМІНИ ТА УДОБРЕННЯ**

Бур'яни є невід'ємним явищем у землеробстві: шкода від них велика і різноманітна. Вони значно впливають на продуктивність праці в сільському господарстві, погіршують родючість ґрунту, зменшують врожайність вирощуваних культур. На торфових ґрунтах бур'яни можуть завдавати ще більшої шкоди, ніж на мінеральних ґрунтах, а тому боротьба з ними повинна проводитись особливо наполегливо [1].

Видовий склад бур'янів на осушуваних торфових ґрунтах досить різноманітний. Так, за інтенсивного використання торфовищ у Поліссі виявлено понад 130 видів бур'янів [2]. Із одно- і дворічних найпоширенішими є лобода біла, череда трироздільна, гірчак повстистий, гірчиця польова, редька дика, куряче просо, щиреця звичайна. Із групи зимуючих - зірочник середній, ромашка непахуча, грицики польові. З групи багаторічних найбільш шкодочинні – пирій повзучий, кульбаба лікарська і звичайна, хвоц польовий, кропива звичайна, осот польовий та жовтий. В орному шарі осушуваних торфових ґрунтів на одному гектарі може міститися до 300 -350 млн штоків і більше насіння бур'янів, що в 70 – 90 разів більше, ніж висівається культурних рослин [3]. До того ж вони на осушуваних землях, у зв'язку зі сприятливим водним і поживним режимами, відзначаються надзвичайно інтенсивним розвитком і можуть легко пригнічувати посіви культурних рослин.

Тому метою досліджень було вивчення засміченості одно- та багаторічними бур'янами просапних, зернових культур та багаторічних трав залежно від сівозміни, вирощуваних культур та удобрення.

**Матеріали та методика досліджень.** Дослідження проводилися протягом 2007-2010 рр. в ННЦ «Інститут землеробства НААН» на осушуваних торфовищах заплави р. Ірпінь Київської області. Ґрунти дослідних ділянок характеризуються такими показниками: глибина залягання торфу – 1,1 – 1,9 м, ступінь розкладання – 55-62 %, зольність 30-32 %, рН сольової витяжки – 5,3-5,5, вміст валового

© Гера О.М., 2014

азоту – 2,8 – 3,0 %, фосфору 0,76-0,92 %, калію 0,09-0,15 %. Посівна площа дослідної ділянки 32 м<sup>2</sup>, облікової 25 м<sup>2</sup>, повторність триразова.

Погодні умови в роки досліджень за опадами і тепловим режимом були досить різними, температура повітря за всі роки досліджень була більшою на 1,7-3,8 °С від середньобагаторічної, а опади склали у 2007 р. – 294 мм, 2008 р. – 430, 2009 р. – 169 і 2010 р. – 240 мм за норми 357 мм, рівні ґрунтових вод за роками відповідно залягали на глибині 90, 58, 67 і 75 см від поверхні ґрунту. Забур’яненість визначали шляхом підрахунку бур’янів на ділянках площею 0,25 м<sup>2</sup>.

Результати досліджень свідчать, що значна ефективність у боротьбі з бур’янами забезпечується за вищезазначеного вирощування просапних культур. Унаслідок висівання моркви столової після багаторічних трав забур’яненість була більшою в 1,5 раза порівняно з висіванням її після буряку кормового (табл. 1). На нашу думку, це спричинено накопиченням більшої кількості бур’янів після багаторічних трав. Зниження забур’яненості під кінець вегетації культур, насамперед, є наслідком конкурентної здатності культурних рослин та міжрядних обробітків ґрунту.

**Таблиця 1. Вплив агротехнічних заходів на забур’яненість моркви столової у середньому за 2007 – 2010 рр., штук на 1 м<sup>2</sup>**

Попередник	Добриво	Види бур’янів	Фаза обліку	
			Поява 3-ї пари справжніх листків	Перед збиранням
Багаторічні трави	без добрив	багаторічні	39	4
		однорічні	79	13
		всього	118	17
	P <sub>45</sub> K <sub>150</sub>	багаторічні	41	2
		однорічні	85	9
		всього	126	11
Буряк кормовий	без добрив	багаторічні	2	3
		однорічні	57	8
		всього	79	11
	P <sub>45</sub> K <sub>150</sub>	багаторічні	30	2
		однорічні	61	7
		всього	91	9
НІР <sub>05</sub>			5	2

Загальна забур’яненість вівса у сівозміні була меншою відповідно з посівами моркви в 1,4 раза і на початку вегетації становила 53-70 шт/м<sup>2</sup>, а перед збиранням – 13-15 шт/м<sup>2</sup> (табл. 2).

**Таблиця 2. Вплив мінеральних добрив на забур'яненість сільськогосподарських культур, середнє за 2007 – 2010 рр., шт./м<sup>2</sup>**

Культура	Добриво	Вид бур'янів	Фаза обліку	
			поява 3 – ї пари справжніх листків	перед збиранням врожаю
Овес	без добрив	багаторічні	20	4
		однорічні	33	9
		всього	53	13
	P <sub>45</sub> K <sub>60</sub>	багаторічні	28	7
		однорічні	42	8
		всього	70	15
Ріпак ярий	без добрив	багаторічні	25	9
		однорічні	61	23
		всього	86	32
	P <sub>45</sub> K <sub>120</sub>	багаторічні	35	7
		однорічні	55	8
		всього	90	15
NIP <sub>05</sub>			2,9	2,6

Висівання ріпаку ярого призводило до значного збільшення забур'яненості. Так, у роки проведення досліджень на початку вегетації на ділянках без внесення добрив забур'яненість становила 86 шт./м<sup>2</sup>, а перед збиранням врожаю – 32 шт./м<sup>2</sup>. Таку саму залежність спостерігали як щодо багаторічних, так і однорічних бур'янів.

Наявність останніх перед збиранням урожаю культур свідчить не так про недосконалість системи догляду за посівами, як про високу забур'яненість торфових ґрунтів, внаслідок чого технологічні заходи мало впливали на забур'яненість посівів.

Отже, враховуючи досить високу засміченість осушуваних ґрунтів насінням бур'янів, слід відмітити, що найбільш дієвим методом боротьби з бур'янами є вирощування культур у сівозмінах з однорічними культурами. За введення в сівозміну проміжних посівів і за правильного їхнього розміщення, можна знизити забур'яненість однорічних культур в 1,5 – 2 рази. Рівень забур'яненості польових культур впливав і на наявність їх у посівах багаторічних трав, які характеризуються досить високою протибур'яновою ефективністю.

Із результатів наших досліджень (табл. 3) виходить, що багаторічні трави в перший рік, внаслідок повільного їхнього розвитку, не можуть достатньо конкурувати з бур'янами, особливо на початку вегетації.

Тому у першому укосі нараховується найбільше бур'янів (21 – 26 шт./м<sup>2</sup>), ніж у наступних укосах трав (10 – 18 шт./м<sup>2</sup>). Із поси-

ленням росту вегетативної і кореневої маси, утворенням потужнішої дернини конкурентна здатність трав значно посилюється. Це й зумовлює наявність найменшої кількості бур’янів на посівах трав третього року вирощування – 7 – 10 шт./м<sup>2</sup>.

**Таблиця 3. Вплив сівозміни та удобрення на забур’яненість посівів травостою, середнє за 2007 – 2010 рр., шт. на 1 м<sup>2</sup>**

Сівозміна	Рік травостою	Добриво	Укоси		
			перший	другий	третій
1 – 4-е поле – багаторічні трави + посів редьки олійної, 5-е – жито, 6-е – ріпак ярий, 7-е – овес + посів багаторічних трав	перший	без добрив	24	15	12
		N <sub>120</sub> P <sub>45</sub> K <sub>150</sub>	14	17	8
	третій	без добрив	18	22	28
		N <sub>120</sub> P <sub>45</sub> K <sub>150</sub>	10	12	13
	п’ятий	без добрив	35	22	20
		N <sub>120</sub> P <sub>45</sub> K <sub>150</sub>	12	14	13
1 – 5-е поле – багаторічні трави + посів редьки олійної, 6-е – морква, 7-е – ріпак озимий + посів багаторічних трав	перший	без добрив	21	12	10
		N <sub>120</sub> P <sub>45</sub> K <sub>150</sub>	19	15	7
	третій	без добрив	13	20	25
		N <sub>120</sub> P <sub>45</sub> K <sub>150</sub>	8	7	6
	п’ятий	без добрив	26	25	24
		N <sub>120</sub> P <sub>45</sub> K <sub>150</sub>	25	18	13
1 – 6-е поле – багаторічні трави + посів редьки олійної, 7-е – горох – овес + посів багаторічних трав	перший	без добрив	26	17	15
		N <sub>120</sub> P <sub>45</sub> K <sub>150</sub>	22	18	9
	третій	без добрив	19	25	32
		N <sub>120</sub> P <sub>45</sub> K <sub>150</sub>	10	12	9
	п’ятий	без добрив	23	21	15
		N <sub>120</sub> P <sub>45</sub> K <sub>150</sub>	15	14	10
Безмінне вирощування з перезалуженням багаторічних трав через кожні 7 років	перший	без добрив	25	24	11
		N <sub>120</sub> P <sub>45</sub> K <sub>150</sub>	19	16	8
	третій	без добрив	25	26	21
		N <sub>120</sub> P <sub>45</sub> K <sub>150</sub>	13	8	7
	п’ятий	без добрив	21	23	17
		N <sub>120</sub> P <sub>45</sub> K <sub>150</sub>	18	13	11
Безмінне вирощування багаторічних трав	понад 20 років	без добрив	10	8	7
		N <sub>120</sub> P <sub>45</sub> K <sub>150</sub>	12	10	8
НІР <sub>05</sub>			2,8	2,0	1,6

Із старінням травостою кількість бур’янів на травах знову збільшується. Так, на п’ятий рік використання трав кількість їх у середньому становить – 18 – 25, четвертого – 25 – 28 штук на 1 м<sup>2</sup>. Слід відмітити, що вирощування трав у сівозмінах призводило до зменшення забур’яненості порівняно з безмінними посівами.

Отже, за період проведення наших досліджень вирощування культур у сівозмінах сприяло зниженню забур'яненості без додаткових заходів. А найвищу протибур'янову ефективність мала сівозміна з шістьма полями багаторічних травосумішок, проміжної культури редьки олійної та з наступним висіванням гороху з вівсом.

**Висновки.** Для зменшення засміченості ґрунту бур'янами потрібно дотримуватись сівозміни, а саме для органогенних ґрунтів потрібно поєднувати вирощування багаторічних трав 5 – 6 років та однорічних культур 1-2 роки. Внесення мінеральних добрив збільшує забур'яненість посівів, тому потрібно дотримуватись рекомендованих доз мінеральних добрив. Отже, ефективне використання торфових ґрунтів із застосуванням відповідних сівозмін та рекомендованих доз добрив сприяє зменшенню забур'яненості та збільшенню продуктивності культур та покращанню фітосанітарного стану ґрунту лише за рахунок землеробських прийомів.

1. Андрущенко Г.А. *Культура боліт* / Г.А. Андрущенко, Г.В. Козій, П.Р. Красніцький, В.П. Ступаков. – Л.: 1965. – 181 с.

2. Артеменко В.И. *Сельскохозяйственное использование осушенных торфяно-болотных почв* / В.И. Артеменко, А.К. Бескровный. – К.: Урожай, 1972. – 232 с.

3. Балан А.Г. *Структура посевных площадей и севообороты на мелиорируемых землях* / А.Г. Балан, В.И. Остапов, И.И. Андрусенко // *Справочник по освоению и использованию мелиорированных земель* – К.: Урожай. – 1986. – С. 32 – 38.

4. Кухарчук С.М. *Висока віддача осушених земель* / С.М. Кухарчук, В.І. Галочка, В.Ф. Максименко та ін. – К.: Урожай, 1989 – 80 с.

5. Скоропанов С.Г. *Расширенное воспроизводство плодородия торфяных почв* / С.Г. Скоропанова, В.С. Брезгулов, Н.В. Окулик. – Минск: Наука и техника, 1987. – 246 с.

*Наведено результати наукових досліджень щодо впливу вирощування культур та удобрення на забур'яненість посівів на торфовому ґрунті. Встановлено, що вирощування однорічних культур зменшує засміченість бур'янами ґрунту. Вирощування багаторічних трав понад 5 років і більше сприяє збільшенню забур'яненості багаторічними бур'янами.*

**Ключові слова:** торфовище, забур'яненість, сівозміни, використання, багаторічні трави, удобрення.

*Приведены результаты научных исследований влияния выращиваемых культур и удобрения на содержания сорняков в посевах на торфяных почвах. Установлено, что выращивание однолетних культур уменьшает засоренность*

сорняками почвы. Выращивание многолетних трав более 5 лет и больше способствуют увеличению засоренности многолетними сорняками.

**Ключевые слова:** торфяник, засоренность, севообороты, использование, многолетние травы, удобрения.

*The article deals with the results of research of influence of crops and fertilizers on the content of weeds in peat soils. It was established that the cultivation of annual crops reduces soil weediness. Growing perennial grasses over 5 years and more contribute to the increase of perennial weeds quantity.*

**Keywords:** peatbog, weeding, crop rotation, use, of perennial grass, fertilizer.

Рецензенти:

Дегодюк Е.Г. — д. с.-г. наук

Брухаль Ф.Й. — канд. с.-г. наук

Стаття надійшла до редакції 02.10.2014 р.