

ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ПОСІВІВ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБІВ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ

Григор'єв В.М., к.с.-г.н, старший науковий співробітник
grygoriyev@gmail.com

Яцюк Р.О., аспірант
iaciukr@pdatu.edu.ua

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

Вступ. Однією з причин низької продуктивності кукурудзи є бур'яни, які конкурують з рослинами за поживні речовини, світло та вологу. На початкових етапах вегетації культура не може їм протидіяти, оскільки бур'яни добре пристосувались до умов зовнішнього середовища та швидко утворюють міцну надземну та розвинену кореневу систему, пригнічуючи рослини. Окрім того, рядки кукурудзи пізно змикаються, тому створюються сприятливі умови для росту і розвитку сходів бур'янів, що з'являються одночасно зі сходами культури.

Чутливість кукурудзи до бур'янів та її конкурентоспроможність на всіх фазах неоднакові. До фази 2-3 листків кукурудза малочутлива до рослин-конкурентів. Від фази розвитку третього і до появи восьмого листків забур'яненість посівів є причиною різкого зниження урожайності, яка залежно від видового складу бур'янового ценозу знижується на 20-70 % [1, 2, 3].

В посівах кукурудзи, через звуження спеціалізації і систематичне вирощування зернових, домінантними є однорічні злакові бур'яни (просо куряче, мишії), які поширені в усіх регіонах вирощування культури [4]. Також досить шкідливими є багаторічні коренепаросткові бур'яни. За сильної забур'яненості осотами рожевим і жовтим, берізкою польовою, гірчаком степовим та звичайним урожайність знижується на 50-55%, за середньої – на 35-40% і слабкої – на 20-30% [3, 4].

У Лісостепу найбільш поширеними бур'янами є осоти рожевий (*Cirsium arvense* L.), жовтий (*Sonchus asper* L.), березка польова (*Convolvulus arvensis* L.), молочай верболистий (*Euphorbia stricta* L.), дескуренія Софії (*Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl), мишії сизий (*Setaria glauca* L.) та зелений (*Setaria viridis* L.), просо куряче (*Echinochloa crus-galli* (L.) P.Beauv.), лобода біла (*Chenopodium album* L.), гірчиця польова (*Sinapis arvensis* L.), редька дика (*Raphanus raphanistrum* L.), щириця біла (*Amaranthus albus* L.), звичайна (*Amaranthus retroflexus* L.) та жминдоподібна (*Amarantchus blitum* L.), амброзія полинолиста (*Ambrosia artemisiifolia* L.), галінсога дрібноквіткова (*Gailinsoga parviflora* L.), талабан польовий (*Thlaspi arvense* L.), гірчак шорсткий (*Polygonum lapathifolium* L.), грицики звичайні (*Capsella bursa-pastoris* L.), злинка канадська (*Erigeron canadensis* L.), фіалка польова (*Viola arvensis* Murr.), ромашка непахуча (*Matricaria perforata* Merat.) та інші [2, 4].

Єдиної думки, щодо впливу різних способів основного обробітку на бур'яновий компонент у посівах кукурудзи не існує. Окремі автори стверджують, що за безполицевих та мілких дискових обробітків забур'яненість посівів кукурудзи зменшується, порівняно із полицевим. Проте більшість дослідників стверджують, що за безполицевого і поверхневого обробітку, порівняно із оранкою, забур'яненість вища на 25–32 % [5, 6]. Тому вивчення впливу основного обробітку ґрунту на бур'яновий компонент у посівах кукурудзи є актуальним.

Метою досліджень було визначити видовий склад бур'янів у посівах кукурудзи, та встановити ефективність різних способів основного обробітку чорнозему типового глибокого середньосуглинкового на рівень забур'янення посівів культури.

Матеріали та методика досліджень. Дослід проводили в умовах НДЦ “Поділля” ЗВО “Подільський державний університет”.

Ґрунт дослідної ділянки – чорнозем типовий малогумусний важкосуглинковий. За кислотністю ґрунти слабокислі, вміст гумусу 3,14-3,86 %, забезпечення ґрунту азотом низьке (92-106 кг/га), фосфором – середнє (121 мг/кг), калієм – підвищене (142 мг/кг).

Облік бур'янів у посівах кукурудзи проводили на постійно закріплених площадках 0,25 м² у фазі 4-5 листків кукурудзи. Висівали гібрид ДКС3969 (ФАО-310) із розрахунку 7,5 шт. на 1 м² із шириною міжряддя 70 см.

Схема досліду: 1) оранка на 28-30 см (контроль); 2) плоскорізне розпушування на 28-30 см; 3) дискування 10-12 см.

Повторення в досліді 3-разове, площа ділянки 60 м².

Результати досліджень. В умовах дослідних ділянок в посівах кукурудзи переважали однорічні злакові бур'яни: мишій сизий (*Setaria viridis* L.) – 30,7 % та куряче просо (*Echinochloa crus-gall* L.). – 8,2 %. Серед дводольних в структурі забур'янення домінували: щириця звичайна (*Amaranthus retroflexus* L.) – 12,0 % та лобода біла (*Chenopodium album* L.) – 10,7 %. В меншій кількості серед дводольних були представлені триреберник непахучий (*Tripleurospermum maritimum* L.) – 7,9 %, талабан польовий (*Thlaspi arvense* L.) – 7,7 %, підмаренник чіпкий (*Galium aparine* L.) – 5,2 %, гірчак березковидний (*Polygonum convolvulus* L.) – 4,7 %, нетреба звичайна (*Xanthium strumarium* L.) – 4,8 %, редька дика (*Raphanus raphanistrum* L.) – 4,5 %, грицики звичайні (*Capsella bursa-pastoris* L.) – 4,2 %.

З багаторічних бур'янів у посівах зустрічались осот рожевий (*Cirsium arvense* L.), пирій повзучий (*Elytrigia repens* L.) та берізка польова (*Convolvulus arvensis* L.) – 2,9-5,5 %. (табл. 1).

За проведення оранки прослідковувалась тенденція до зниження чисельності бур'янів порівняно із безполицевими обробітками. Так в середньому за два роки кількість бур'янів у варіанті, де проводилась оранка на глибину 28-30 см становила 109,5 шт./м², у варіанті з плоскорізним обробітком на 30-32 см – 155 шт./м², а за дискування на 10-12 см – 182,9 шт./м².

Таблиця 1

Структура видового складу бур'янів у агроценозі соняшнику, залежно від обробітку ґрунту (середнє 2021, 2022 р.)

Назва виду	Чисельність бур'янів за основного обробітку ґрунту						
	оранка 30-32 см (контроль)		плоскорізний обробіток 30-32 см		дискування 10-12 см		середня чисельність
	шт./ м ²	%	шт./ м ²	%	шт./ м ²	%	%
гірчак березковидний	3,25	3,0	7,3	4,7	6,6	3,6	4,7
лобода біла	10	9,1	18,3	11,7	14,2	7,8	12,0
підмаренник чіпкий	5	4,6	4,9	3,1	10,6	5,8	5,2
редька дика	3,25	3,0	3,5	2,2	6,6	3,6	3,5
грицики звичайні	2,5	2,3	5,4	3,5	8,8	4,8	4,2
щириця звичайна	11,75	10,7	12,8	8,2	13,9	7,6	10,7
талабан польовий	8,25	7,5	8,8	5,6	10,8	5,9	7,7
Осот рожевий	2	1,8	4,3	2,8	7,6	4,2	3,5
триреберник непахучий	7,5	6,8	12,3	7,9	6,9	3,8	7,9
нетреба звичайна	4,25	3,9	3,5	2,2	6,6	3,6	3,8
мишій сизий	25,2	23,0	40,6	26,0	48,3	26,4	30,7
куряче просо	13,25	12,1	3,5	2,2	14,2	7,8	8,2
пирій повзучий	0	-	5,4	3,5	3,3	1,8	2,4
вівсюг звичайний	3,25	3,0	5,5	3,5	8,6	4,7	4,5
берізка польова	5,3	4,8	6	3,8	9,6	5,2	5,5
Інші	4,75	4,3	13,8	8,9	6,3	3,4	7,3
Разом	109,5	100	155,9	100	182,9	100	149,4

Таку тенденцію можна пояснити накопиченням насіння бур'янів за безполицевих обробітків у верхньому (0–10 см) шарі ґрунту, при проведенні оранки кількість насіння у ньому значно менша за рахунок переміщення в нижні шари ґрунту, тому і кількість сходів бур'янів теж менша. Така закономірність спостерігалась протягом двох років досліджень та співпала з висновками інших вчених [7, 8].

Висновки. В умовах південної частини Лісостепу західного в посівах кукурудзи переважали однорічні злакові бур'яни: мишій сизий (*Setaria viridis* L.) та куряче просо (*Echinochloa crus-gall* L.). Серед дводольних в структурі забур'янення домінували щириця звичайна (*Amaranthus retroflexus* L.) та лобода біла (*Chenopodium album* L.).

Враховуючи біологічні особливості кукурудзи, а саме її низький рівень конкурентоспроможності до бур'янів у критичний період від 2-3 листків до появи 8-10 листків основний обробіток ґрунту з обертанням скиби може забезпечити зниження кількості бур'янів.

Література

1. Карнаух О. Б. Забур'яненість посівів і врожайність культур п'ятипільної сівозміни залежно від заходів мінімалізації механічного обробітку ґрунту // Вісник УНУС, 2014. № 1. С. 29–34.
2. Сторчоус І.М. Вибір стратегії контролю бур'янів у посівах кукурудзи // Агроном. 2019. №1-2. С. 21–23. <http://www.agronom.com.ua/vybir-strategiyi-kontrolyu-bur-yaniv-u-posivah-kukurudzy/>
3. Танчик С. П. Основний обробіток ґрунту під кукурудзу / С. П. Танчик // Вісник аграрної науки. 2003. № 1. С. 28–33.
4. Сторчоус І. Бур'яни у сходах кукурудзи. Методи боротьби / Ігор Сторчоус // Агробізнес сьогодні. 2018. – Трав. (№ 10). – С. 30. <http://agrobusiness.com.ua/ahramni-kultury/item/12956-buriany-u-skhodakh-kukurudzy-metody-borotby.html>
5. Марущак А. М. Особливості обробітку ґрунту під кукурудзу в умовах зональної технології її вирощування // Зб. наук. праць. Кам'янець-Подільський, 2006. С. 163–166.
6. Циков В. С., Матюха Л. П. Бур'яни: шкодочинність і система захисту / Дніпропетровськ: ЕНЕМ, 2006. 86 с.
7. Задорожний В. С., Мовчан І. В., Колодій С. В. Вплив різних способів обробітку ґрунту на видовий склад бур'янів при вирощуванні кукурудзи на зерно // Наук. пр. Ін. біоенергетичних культур і цукрових буряків. Київ, 2014. Вип. 20. С. 37–40.
8. Танчик С. П. Ефективність основного обробітку ґрунту в боротьбі з бур'янами при вирощуванні кукурудзи // Вісник аграрної науки. 1999. № 8. С. 17–20.

УДК 631:633:1.11

ОЦІНКА ПРОДУКТИВНОСТІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В МЕЖАХ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ НА ПРИДАТНІСТЬ ДО ПОШИРЕННЯ

Дутова Г.А., канд. с.-г. наук, науковий співробітник

2021dutova@gmail.com<https://orcid.org/0000-0002-7987-5840>

Український інститут експертизи сортів рослин, м. Київ, Україна

Вступ. Пшениця озима (*Triticumaestivum* L.) є основною зерновою продовольчою культурою у світі, зокрема в Україні. На сучасному етапі розвитку сільського господарства сорт є одним із найефективніших методів