

ОСНОВНІ БУР'ЯНИ В ПОЛЯХ ПІВНІЧНО-СХІДНОЇ УКРАЇНИ

Мета. Класифікація бур'янів: необхідно поділити бур'яни на більші групи, головним чином їх визначати кількісними показниками, а не якісними епітетами. **Методи.** Польовий, аналітичний. **Результати.** Досвід обстежень посівів впродовж 45-ти років. Обстеження проводили в основному в Харківській області. У ці роки гербологічний моніторинг здійснювали досконалими методами. Раніше групи поширеності бур'янів становили: дуже широко, широко, помірно, мало і дуже мало поширені види. Пізніше додали ще одну групу — помірно широко. Впродовж кількох десятків років виконання основного обстеження орних земель на забур'яненість встановлено 270 видів бур'янів в умовах північно-східної України. Флористичний список згрупували в шість складових частин. Аналіз груп поширеності встановив, що до числа дуже широко, широко, помірно широко, помірно, мало і дуже мало поширених бур'янів відноситься відповідно 1,9; 1,9; 4,4; 6,7; 17,3; 67,8 відсотків видів. При розширенні переліку бур'янів, можливо, буде більшим відсоток дуже мало поширених видів. В останні десять років у зоні з'явилися деякі адвентивні бур'яни. Це чотири види: канатник Теофраста (*Abitilon theophrast Ved.*), гібіскус трійчастий (*Hibiscus trionum L.*), пальчатка звичайна (*Digitaria ischaetum (Schreb.) Muehl*) і лаконос американський (*Phytolacca Americana L.*). **Висновки.** Бур'яни на будь-якій території слід розподіляти за видами на їх критерій поширеності і домінування. Необхідно в списку бур'янистої рослинності виділити шість груп за критерієм поширеності: дуже широкий, широкий, помірно широкий, помірний, малий, дуже малий. За значного списку бур'янів більше видів входять в групу з дуже малим критерієм поширеності. У північно-східній Україні виявлено 270 видів бур'янів, з них до останньої групи входить 67,8%.

бур'яни, види, групи, поширеності, домінування

¹В.С. ЗУЗА,

доктор сільськогосподарських наук,
професор

²Р.А. ГУТЯНСЬКИЙ,

кандидат сільськогосподарських наук

¹Харківський національний аграрний
університет ім. В.В. Докучаєва

п/в «Докучаєвське — 2», Харківський
район, Харківська область,
62483, Україна

²Інститут рослинництва
ім. В.Я. Юр'єва НААН
просп. Московський, 142, м. Харків,
61060, Україна

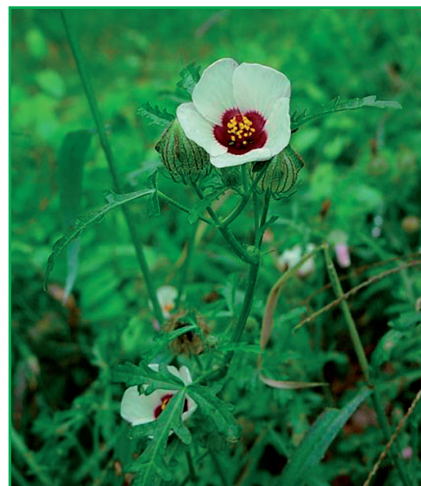
e-mail: ¹office@knau.kharkov.ua,

²rammale@ukr.net

Бур'яниста рослинність — проблема сільського господарства та інших галузей впродовж тисячоліть. Але відносно недавно визначили бур'яни за науковими національними ботанічними і латинськими назвами. У нашій країні 1866 року вийшла книга «Сорные травы и их истребление», автор якої — класик агрономії І.О. Стебут [1]. В європейській частині Росії назвали 230 видів польових і лучних бур'янів. Значно пізніше — у 1934—1935 рр. вийшла праця в

чотирьох томах «Сорные растения СССР», в яких визначали 1347 видів [2]. В Україні вчені Інституту ботаніки назвали 744 види бур'янів [3]. За даними автора Р.І. Бурда в сеgetальній екосистемі України визначено список з 940 бур'янів [4]. О.О. Івашенко вважає, що потенційну небезпеку для країни можуть становити до 1500 видів [5]. Таким чином, різні автори назвали свій список бур'янів. Інші вчені суперечать, що не всі рослини можуть бути бур'янами [6]. Тому важливо для бур'янів позначити їх види за основними групами. У наукових статтях називають основні бур'яни, а інших другорядних видів не наведено. У книгах, монографіях, атласах, підручниках за чисельності видів не відзначають їх поширеність та шкідливість.

Аналіз останніх досліджень та постановка завдання. Більшість гербологів рідко класифікує бур'яни. Ще в книзі І.О. Стебут види наділяли частіше їх негативними властивостями «особо вред-



Гібіскус трійчастий
(*Hibiscus trionum L.*)



Лаконос американський
(*Phytolacca Americana L.*)



Морква дика (Daucus carota L.)

ные», «весьма обременительные», «самые опасные», «весьма упорные», «широко распространенные», «назойливые», «обычные», «самые несносные» і т.п. Інші дослідники пізніше якості бур'янів поділили на показники: переважаючі і супутні [7], шкідливі і менш поширені [8], добре пристосовані, менш поширені і нестійкі [9]. Але необхідно поділити бур'яни на більші групи, головним чином, їх визначати кількісними показниками, а не якісними епітетами. На розширених територіях більший перелік бур'янів, які мають сотні видів. Серед них назви основних бур'янів, головним чином, наведені для практичних спеціалістів. Деякі автори для степів України назвали в посівах пшениці озимої, ячменю ярого, соняшника десять видів найрозповсюдженіших бур'янів [10].

Матеріали та методика досліджень. Для визначення поширеності основних бур'янів у регіонах або областях не достатньо проводити їх обліки на дослідних ділянках науково-дослідних і навчальних закладів. Необхідний обсяг інформації, крім того, отримують з обстеження полів господарств. Автори впродовж багатьох років досліджень (1974—2019 рр.) проводили в деяких областях основне обстеження посівів на забур'яненість. Ця робота виконувалась за методикою гербологічного моніторингу, в якій складові частини — основне і оперативне обстеження, визначення по-

тенційної забур'яненості ґрунту [11]. Інформація про результати основного обстеження полів формувала базу для переліку бур'янів. Бур'яни поділяють на три групи: домінуючі, субдомінуючі і останні (асектатори). У загальній масі бур'янистих рослин вони відповідно становили понад 10%, 3—10% і менше 3%. Разом домінуючі, субдомінуючі і асектатори в різних полях встановили відсоток поширеності конкретних видів бур'янів. У посівах культурних рослин на різних полях і за конкретних умов види можуть бути домінуючими, субдомінуючим або асектаторами.

Результати досліджень. Обстежували посіви впродовж 45-ти років, в основному в Харківській області. У ці роки гербологічний моніторинг проводили досконаліми методами. Групи поширеності бур'янів поділяли на дуже широко, широко, помірно, мало і дуже мало поширені види. Пізніше додали ще одну групу — помірно широко (табл. 1).

1. Класифікація бур'янів за їх поширеністю

Група поширеності	Відсоток поширеності виду на полях	Відсоток домінування бур'янів за масою в сегетальній групі полів
I — дуже широко	76—100	Понад 30
II — широко	51—75	21—30
III — помірно широко	26—50	11—20
IV — помірно	11—25	5—10
V — мало	1—10	1—5
VI — дуже мало	до 1	0

Основним показником є відсоток поширеності виду на полях, а додатковим — відсоток домінуючих і субдомінуючих бур'янів. У групі «помірно широко» поширених бур'янів 31% поширеності виду на полях мають талабан польовий і сокирки польові. Водночас, сокирки польові за масовою часткою домінування в сегетальній групі полів мають більш конкурентний відсоток (26%), ніж талабан польовий (9%).

З певним часом міняються основні бур'яни залежно від факторів: систем землеробства, клімату, міграції видів. В умовах північно-східної України в останні 2011—2019 рр. основні бур'яни відзначили в I—IV групах (табл. 2). У переліку бур'янів першим у рейтингу стояв мишій сизий, а в кінці розміщався полин гіркий.

Порівнюючи список основних бур'янів за 1974—1991 рр. [12] і за теперішній час (2011—2019 рр.) встановили, що з нинішнього переліку видів «випало» 30% минулих основних видів. Серед цих бур'янів були кучерявець Софії (*Descurainia sophia* (L.) Webb et Prantl), сухоребрик Лозеля (*Sisymbrium Loeselli* L.), буркун жовтий (*Melilotus officinalis* (L.) Pall), рижий дрібноплідний (*Camelina microcarpa* Andrzej), різак звичайний (*Falcaria vulgaris* Bernh), чина бульбиста (*Lathyrus tuberosus* L.), люцерна хмелеподібна (*Medicago lupulina* L.), скерета покривельна (*Crepis tectorum* L.), деревій звичайний (*Achillea millefolium* L.), сніжак звичайний (*Echium vulgare* L.), липучка відхилена (*Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort.), морква дика (*Daucus carota* L.). Причиною зменшення чисельності більшості видів стало нинішнє скорочення посівів багаторічних трав у структурі посівних площ країни.

У списку 2011—2019 рр. з'я-

вились 9 нових видів: амброзія полинолиста, просо смітне, нетреба звичайна, гірчак пташиний (спориш), соняшник однорічний (засмічувач), калачики непомітні,

портулак городній, злинка канадська, полин гіркий. Перші два бур'яни наприкінці ХХ сторіччя були абсолютно новими видами в полях.

2. Основні бур'яни в північно-східній Україні за групами поширеності

Група поширеності	Види бур'яну
I — дуже широко	Мишій сизий (<i>Setaria glauca</i> (L.) Beauv.)
	Плоскуха звичайна (<i>Echinochloa crusgalli</i> (L.) Beauv.)
	Осот рожевий (<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.)
	Лобода біла (<i>Chenopodium album</i> L.)
	Щириця звичайна (<i>Amaranthus retroflexus</i> L.)
II — широко	Березка польова (<i>Convolvulus arvensis</i> L.)
	Чистець однорічний (<i>Stachys annua</i> L.)
	Фалопія березкоподібна (<i>Fallopia convolvulus</i> L.)
	Гірчак шорсткий (<i>Polygonum scabrum</i> Moench.)
	Амброзія полинолиста (<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.)
III — помірно широко	Латук компасний (<i>Lactuca serriola</i> Torner)
	Молочай прутувидний (<i>Euphorbia virgultosa</i> Klok.)
	Осот жовтий польовий (<i>Sonchus arvensis</i> L.)
	Талабан польовий (<i>Thlaspi arvense</i> L.)
	Сокирки польові (<i>Consolida regalis</i> S.F. Gray)
	Нетреба звичайна (<i>Xanthium strumarium</i> L.)
	Куколиця біла (<i>Melandrium album</i> (Mill.) Garcke)
	Гірчиця польова (<i>Sinapis arvensis</i> L.)
	Просо смітне (<i>Panicum ruderales</i> (Kitag.) Chang)
	Гірчак пташиний, спориш (<i>Polygonum aviculare</i> L.)
	Фіалка польова (<i>Viola arvensis</i> Murr.)
	Мишій зелений (<i>Setaria viridis</i> (L.) Beauv.)
	IV — помірно
Чорноцир нетреболистий (<i>Cyclachaena xanthiifolia</i> (Nutt.) Fresen.)	
Грицики звичайні (<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.)	
Пирій повзучий (<i>Elytrigia repens</i> (L.) Nevski)	
Осот жовтий городній (<i>Sonchus oleraceus</i> L.)	
Ромашка непахуча (<i>Matricaria inodora</i> L.)	
Підмаренник чіпкий (<i>Galium aparine</i> L.)	
Калачики непомітні (<i>Malva neglecta</i> Wallz)	
Портулак городній (<i>Portulaca oleracea</i> L.)	
Злинка канадська (<i>Erigeron canadensis</i> L.)	
Полин звичайний (<i>Artemisia vulgaris</i> L.)	
Жабрій звичайний (<i>Galeopsis tetrahit</i> L.)	
Кульбаба лікарська (<i>Taraxacum officinale</i> Webb ex Wigg.)	
Льоник звичайний (<i>Linaria vulgaris</i> Mill.)	
Рутка лікарська (<i>Fumaria officinalis</i> L.)	
Резеда жовта (<i>Reseda lutea</i> L.)	
Будяк акантовидний (<i>Cardus acathoides</i> L.)	
Полин гіркий (<i>Artemisia absinthium</i> L.)	

Траплялась амброзія полинолиста лише на рудеральних територіях. За основних обстежень 1999 року вперше цей карантинний вид рідко зустрічався в господарстві «Краматорський» Слов'янського району Донецької області. У 2001 р. весняні оперативні обстеження в районах степової зони Харківської області серед 44 полів виявили лише на одному полі амброзію полинолисту. В інших господарствах лісостепової зони цей бур'ян не траплявся. Пізніше в дослідному господарстві «Елітне» (Харківська область) у 2007 р. в окремих полях сівозмін виявили лише окремі екземпляри амброзії полинолистої. У подальшому цей агресивний вид у господарствах Харківської області став широко поширеним. За основних обстежень у полях відсоток амброзії полинолистої входив у групу широкої поширеності (54%).

Наприкінці ХХ сторіччя дуже мало зустрічалось на полях, як засмічувач, просо посівне (*Panicum miliaceum* L.). Але можливо поруч з просом посівним ріс і його підвид, який близьким був до нього морфологічно. При зміні структури посівних площ у більшості господарств не висівали культуру проса посівного. А поширився бур'ян, захопивши нові поля, під спільною назвою *Panicum ruderales* (Kitaq.) Chanq., інші ботаніки його називають *Panicum miliaceum subsp. suderale* (Kitaq.) Tzavel. Ця рослина більше захоплює орні землі в степовій зоні. Загалом у Харківській області частка поширення бур'яну становить 26%.

У минулій радянській Україні в сівозмінах після соняшнику розміщували в основному чистий пар. Тому падалиця соняшнику однорічного в чистому парі майже повністю знищувалась. У сучасних умовах експертний та рентабельний соняшник у кілька разів розширив свої посівні площі. Тому після соняшнику сіють ранні зернові та інші культури. В таких умовах злісний соняшник успішно конкурує з більшістю бур'янів.

Показник поширеності нетреби звичайної в останні роки стрімко зріс, що напрями пов'язано із соняшником. Зокрема в масштабних площах посівів цієї олійної культури ґрунтові гербіциди не діяли на велике насіння нетреби звичайної. Наприкінці минулого



століття цей бур'ян був у групі малопоширених видів, а нині став помірно широко поширеним видом (30%).

Впродовж кількох десятків років виконання основного обстеження орних земель на забур'яненість встановлено 270 видів бур'янів в умовах північно-східної України. Бур'яни згрупували флористичний список на шість складових частин. Аналіз груп поширеності встановив, що до числа дуже широко, широко, помірно широко, помірно, мало і дуже мало поширених бур'янів відноситься відповідно 1,9; 1,9; 4,4; 6,7; 17,3; 67,8 відсотків видів. При розширенні переліку бур'янів, можливо, буде більшим відсоток дуже мало поширених видів.

В останні десять років у зоні з'явилися деякі адвентивні бур'яни. Це чотири види: канатник Теофраста (*Abutilon theophrasti* Ved.), гібіскус трійчастий (*Hibiscus trionum* L.), пальчатка звичайна (*Digitaria ischaetum* (Schreb.) Muehl) і лаконос американський (*Phytolacca americana* (L.)).

ВИСНОВКИ

Бур'яни на будь-якій території необхідно розподіляти за видами на їх критерій поширеності і домінування. У списку бур'янистої рослинності слід виділити шість груп за критерієм поширеності: дуже широкий, широкий, помірно широкий, помірний, малий, дуже малий. За значного списку бур'янів більше видів входять у групу з дуже малим критерієм поширеності. В північно-східній Україні виявлено 270 видів бур'янів, з них до останньої групи входить 67,8%.

ЛІТЕРАТУРА

1. Стебут И.А. Сорные травы и их истребление. Москва, 1866. 137 с.
2. Сорные растения СССР: в 4 т.; под ред. Б.А. Келлера, В.И. Любименко. Ленинград: АН СССР, 1934—1935. Т. I 323 с., Т. II 244 с., Т. III 447 с., Т. IV 362 с.
3. Барбарич А.І., Вісюліна О.Д., Воробйов М.Є. та ін. Бур'яни України: визначник довідник. Київ: Наукова думка, 1970. 508 с.
4. Бурда С.І., Власова Н.Л., Мировська Н.В. та ін. Про базу даних «Фітобіота сегетальних екосистем України». Проблеми бур'янів і шляхи зниження забур'янення орних земель: матеріали 4-ої наук.-теорет. конф. (Київ, 3—4 бер. 2004 р.). Київ: Колоб'іг, 2004. С. 93—97.
5. Іващенко О.О. Бур'яни на посівах — проблема масштаба. Карантин і захист рослин. 2009. № 9. С. 2—4.
6. Яворський О.Т. Веселовський І.В., Фи-

сьонов О.В. Бур'яни і захід боротьби з ними. Київ: Урожай, 1979. 192 с.

7. Николаева Н.Г., Зорика М.Д., Баламутовский В.З., Навроцкая А.В. Сорные растения виноградарств и садов Котовского района МССР и система мер борьбы с ними. Эффективность применения гербицидов на полевых культурах и многолетних насаждениях; меж. вуз. сб. науч. ст.; ред. Н.Г. Николаева. Кишинев. 1984. С. 52—66.

8. Тарасов А.В., Михайлов Н.Ф. Контролировать численности и видовой состав сорняков в агрофитоценозах. Земледелие. 1985. № 11. С. 45—47.

9. Никитин В.В. Сорные растения флоры СССР. Ленинград: Наука. 1983. 453 с.

10. Курдюкова О.М., Тищук О.П. Десять найрозповсюджених бур'янів степів України та їх контроль. Карантин і захист рослин. 2017. № 7—9. С. 15—16.

11. Зуза В.С. Гутянський Р.А. Гербологічний моніторинг полів сільськогосподарських підприємств. Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва. Харків. 2012. 23 с.

12. Зуза В.С. Стан забур'яненості полів у північно-східній Україні. Вісник аграрної науки. 1994. № 5. С. 40—48.

¹Зуза В.С.,

²Гутянський Р.А.

¹Харьковский национальный аграрный университет им. В.В. Докучаева, п/о «Докучаевское — 2», Харьковская область, 62483, Украина,

²Институт растениеводства им. В.Я. Юрьева НААН, просп. Московский, 142, г. Харьков, 61060, Украина,

e-mail: ¹office@knau.kharkov.ua,

²rammale@ukr.net

Основные сорняки в полях северо-восточной Украины

Цель. Классификация сорняков: необходимо разделить сорняки на большие группы, главным образом их определять количественными показателями, а не качественными эпитетами. **Методы.** Полевой, аналитический. **Результаты.** Опыт обследования посевов в течение 45 лет. Обследование проводили в основном в Харьковской области. В эти годы гербологический мониторинг осуществляли совершенными методами. Ранее группы распространённости сорняков были такими: очень широко, широко, умеренно, мало и очень мало распространённые виды. Позже добавили ещё одну группу — умеренно широко. В течение нескольких десятков лет выполнения основного обследования пахотных земель на засорённость установлено 270 видов сорняков в условиях северо-восточной Украины. Флористический список сорняков сгруппировали в шесть составных частей. Анализ групп распространённости установил, что к числу очень широко, широко, умеренно широко, умеренно, мало и очень мало распространённых сорняков относится соответственно 1,9; 1,9; 4,4; 6,7; 17,3; 67,8 процентов видов. При расширении перечня сорняков возможно будет больше процент очень мало распространённых видов. В последний десяток лет в зоне появились некоторые адвентивные сорняки. Это четыре вида: канатчик Теофраста (*Abutilon theophrasti* Ved.), гибіскус трійчастий (*Hibiscus trionum* L.), пальчатка обыкновенная (*Digitaria ischaetum* (Schreb.) Muehl) и

лаконос американский (*Phytolacca Americana* L.). **Выводы.** Сорняки на любой территории необходимо распределять по видам, по критерию распространённости и доминирования. Необходимо в списке сорной растительности выделить шесть групп по критерию распространённости: очень широкий, широкий, умеренно широкий, умеренный, малый, очень малый. При значительном списке сорняков больше видов входят в группу с очень малым критерием распространённости. В северо-восточной Украине обнаружено 270 видов сорняков, из них в последнюю группу входит 67,8%.

сорняки, виды, группы, распространённости, доминирование

¹Zuza V.,

²Hutianskyi R.

¹Kharkiv National Agrarian University the named after V. V. Dokuchaev,

Dokuchaevske — 2, Kharkiv district,

Kharkiv region, Ukraine, 62483, ²Plant

Production Institute nd. a. V.Ya. Yuriev of

NAAS, 142, Moskovskiy avenue, Kharkiv,

Ukraine, 61060,

e-mail: ¹office@knau.kharkov.ua,

²rammale@ukr.net

The main weeds in the fields of the North-Eastern Ukraine

Goal. most of the herbologists rarely classify their weeds. Some types of weeds are sometimes given only epithets. But it is necessary to divide the weeds into larger groups, and the most important thing is to determine them by their quantitative indicators and not the qualitative epithets. **Methods.** Field, analytical. **Results.** For 45 years the experience of crops inspection was mainly carried out in the Kharkiv region. In these years of herbological monitoring perfect methods were carried out. Previously the following prevalence groups were established: very wide, wide, moderate, small, and very small. Later another "moderately broad" group was added. In the conditions of North-Eastern Ukraine the main survey of the arable land, which lasted for several decades, has established 270 species. The weeds grouped the floral list into six parts. The analyses of the group respectively: very wide, wide, moderately wide, moderately small and very small found that the number of species was 1.9, 1.9, 4.4, 6.7, 17.3 and 67.8 percent. With the expansion of the weed list, in the group of very small weeds the percentage of species grew. In recent years some adventitious weeds have appeared. These are: four types of *Abutilon theophrasti* Ved., *Hibiscus trionum* L., *Digitaria ischaetum* (Schreb.) Muehl) and *Phytolacca americana* (L.). **Conclusions.** On which territory it is necessary to determine the types of weeds and their criterion of prevalence and dominance. In the list weeds it is necessary to distinguish six groups: very wide, wide, moderately wide, moderate, small, very small. A significant part of the weeds on the list are included in the of the very small ones. In North-Eastern Ukraine, where there are 270 species observed, 67.8% of weeds belong to the last group.

weeds, species, groups, prevalence, dominance

Рецензент:

Рожков А.О., доктор

сільськогосподарських наук, професор

Харківський національний аграрний

університет ім. В.В. Докучаєва

Надійшло 10.02.2020