

УДК 581.524.1
СУЧАСНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО: АГРОЕКОЛОГІЧНІ
ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗАХИСТУ ПОСІВІВ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ВІД БУР'ЯНІВ

ІВАЩЕНКО О.О.,
д.с.-г.н., професор,
чл.-кор. УААН

Забур'яненість посівів сільськогосподарських культур в Україні стоїть дуже гостро і швидко набирає масштабів національної проблеми. Відсутність чіткого державного моніторингу забур'яненості сільськогосподарських угідь не дозволяє об'єктивно оцінювати її величину та тенденції змін у часі. За даними (1989 р.) інституту ЦІНАО частка дуже забур'янених полів в Україні з рясністю бур'янів більше 50 шт/м² – 70%, середньо забур'янених (10–50 шт/м²) – 20% , з незначною рясністю (менше 10 шт/м²) – 10% від 20,4 млн. га обстеженої площі.

Особливої гостроти набула ця проблема в останні два десятиліття. Якщо наприкінці ХХ століття середня потенційна забур'яненість ріллі в країні коливалась у межах 100 – 400 млн. шт/га насіння бур'янів у орному шарі, то нині вона складає понад 1,0 млрд. шт/га, зокрема, в Поліссі - 1,47, в Лісостепу - 1,71, в Степу - 1,14 млрд. шт/га відповідно.

Ботанічна структура бур'янових угруповань на полях країни налічує 802 види рослин, об'єднаних у 57 родин. Потенційно бур'янами можуть бути рослини більш як 1500 видів, або майже половина видового різноманіття флори України. Збільшується в цих угрупованнях наявність найбільш шкідливих паразитних, а також багаторічних кореневищних та коренепаросткових бур'янів. Викликає тривогу прогресуюче поширення карантинних видів бур'янів, що не лише істотно знижують урожайність посівів сільськогосподарських культур, але й негативно впливають на здоров'я людей, як алергени – щорічно через це фіксується більш як 3,5 млн. днів непрацездатності людей з відповідною оплатою праці.

За даними зарубіжних дослідників щорічні втрати від бур'янів складають 17%, досягаючи 34% потенційно можливого урожаю. В умовах України втрати врожаю можуть колитися від 40 до 100%, залежно від видового складу й чисельності бур'янів, а також конкурентних властивостей культури, щоб протистояти їм.

Бур'яни є резерваторами хвороб та шкідників, ускладнюють процес зби-

рання та збільшують витрати на очищення та сушіння продукції, обумовлюють зростання питомого опору ґрунту від 0,36 до 0,51 кН/м² і відповідно витрати пального при оранці з 17,6 до 22,7 кг/га. Головними причинами стрімкого збільшення потенційної забур'яненості ріллі та посівів стали безсистемність заходів їх контролювання в сучасному практичному землеробстві: порушення структури посівних площ і науково обґрунтованого чергування культур у сівозмінах, вилучення з системи основного обробітку ґрунту різноглибинного дисково – плоскорізного луцення стерні, особливо після ранніх попередників, ігнорування системи чергування полицевого і безполицевого основного обробітку ґрунту в сівозмінах, розширення обсягів застосування безполицевого обробітку у весняний період, зменшення обсягів використання добрив, збільшення площі підкислених, засолених, еродованих і переуцільнених земель, несвоєчасне виконання комплексу польових робіт, спрощення догляду за посівами просапних культур, унаслідок чого вони втратили свою бур'яно-очисну роль, призупинення боротьби з бур'янами на необроблюваних землях господарств, тощо.

Для ефективного наукового забезпечення системи захисту посівів сільськогосподарських культур від значної присутності бур'янів, реалізації потенціалу можливостей аграрного сектора економіки України з виробництва й експорту високоякісної та екологічно чистої продукції рослинництва, науковцями Академії та провідних вищих навчальних закладів розроблено методичний комплекс для моніторингу забур'яненості сільськогосподарських угідь та її прогнозу, системи захисту посівів від бур'янів, методику агроекотоксикологічної оцінки рівня пестицидного навантаження території, створено перші вітчизняні препарати з групи фітогербіцидів, підготовлено програму наукових досліджень з гербології. Виконання наукових досліджень у повному обсязі й широке впровадження отриманих розробок та рекомендацій у виробництво дозволить підняти всі галузь рослинництва на якісно новий рівень і посилити її конкурентоздатність на світовому ринку продовольства.

Плідно працює в цьому напрямі нещодавно створене в Україні Наукове товариство гербологів, яке координує дослідження з проблеми більше 20

наукових колективів, підтримує міжнародні наукові зв'язки з Європейською асоціацією гербологів (EWRS) і науковими установами країн СНД. У вищих навчальних закладах впроваджена програма підготовки магістрів з гербології, проводиться підготовка фахівців вищої кваліфікації зі спеціальності 06.01.13 «Гербологія», зареєстрованої ВАК України.

У той же час слід визнати: вирішуються проблеми регулювання шкідливості бур'янового компоненту в агрокосистемах незадовільно - за обсягами, методикою, кадровим, фінансовим, матеріальним забезпеченням і за науковим рівнем. Основними недоліками є тривала відсутність належної уваги до зазначеного наукового напрямку в землеробстві, яка призвела до порушення безперервності в розвитку досліджень, формуванні окремих колективів і шкіл; тематика досліджень тривалий час зводилась до перевірки і підтвердження регламентів використання відомих гербіцидів зарубіжного виробництва; пасивний характер досліджень; локальність наукових досліджень, обмежених рамками польових дослідів, і відсутність вивчення закономірностей формування бур'янових синузій в агроландшафтах у зв'язку з дією природних, технологічних і соціально-економічних чинників; шаблонна і вузька за спрямованістю підготовка кадрів вищої кваліфікації; відсутність підготовки кадрів з біології, екології бур'янів, фізіології спокою насіння, конкурентних відносин культурних рослин і бур'янів за різних умов вирощування, проблем толерантності бур'янів до гербіцидів. Проявляється й відомча роз'єднаність фахівців. У першу чергу це стосується відсутності необхідної співпраці науковців УААН і представників вузівської науки, а також окремих вчених-спеціалістів з синантропної рослинності установ НАНУ.

Необхідно нагадати: за рахунок більш повної реалізації продуктивного потенціалу сортів і гібридів на чистих від бур'янів полях, цільового використання мінеральних добрив і запасів вологи у ґрунті, урожайність посівів зернових колосових культур може бути підвищена на 20-30%, кукурудзи - на 30-40%, ріпаку на 15-25%, сої на 30-40%, цукрових буряків на 35-45%. Позитивний економічний ефект захисту орних земель від масової присутності бур'янів в Україні може становити, навіть за самими скромними підрахунками, понад 3 млрд. гривень на рік.

ВІТАЄМО!

Ювілей - дійсно особлива, радісна, непересічна подія. Ця знаменна дата показує, яких вершин досягає людина на ниві життя.

Відомий український вчений у галузі захисту рослин (гербологія), перший заступник директора з наукової роботи Інституту цукрових буряків, доктор сільськогосподарських наук, професор, член-кореспондент УААН **Олександр Олексійович Іващенко** - людина багатостороннього таланту й потужної творчої енергетики - зустрічає свій ювілей у розквіті творчих сил і вповні - здобутками, досягненнями, перемогами.

Народився **О.О. Іващенко** 28 серпня 1949 р. в с. Рівне Новоукраїнського району Кіровоградської області. Закінчив технікум і факультет захисту рослин Української сільгоспакадемії, працював головним агрономом колгоспу, керуючим відділком, викладачем сільськогосподарської школи, а з 1982 року - в ІЦБ, де захистив кандидатську й докторську дисертації, пройшов шлях від аспіранта до першого заступника директора.

Пріоритети наукових інтересів: вивчення видового складу і динаміки структур забур'янення орних земель, рівень потенційного засмічення орного шару ґрунту насінням та органами вегетативного розмноження бур'янів, особливості проростання насіння бур'янів і динаміка появи сходів комплексу видів бур'янів у посівах різних сільгоспкультур, особливості процесів забур'янення посівів і динаміка факторів шкодочинності. За роки наукової діяльності **О.О. Іващенко** провів ряд оригінальних досліджень з питань комплексного вивчення біології бур'янів, їх поширення, шкодочинності, взаємовідносин рослин в агроценозах, причин виникнення фазової резистентності бур'янів до дії гербіцидів і шляхів її подолання, контролювання бур'янів фітоценотичними й хімічними способами, встановив роль пластичних речовин і розвитку епікутикулярних восків у процесі формування фазової резистентності рослин бур'янів різних видів до дії гербіцидів та шляхи її подолання, розробив



прийоми експрес-діагностики стану захищеності рослин до дії гербіцидів. Вчений дав наукове обґрунтування ефективним прийомам контролювання процесів повторного забур'янення посівів просапних культур (у першу чергу - цукрових буряків), розробив фітоценотичні прийоми очищення сівозмін від багаторічних видів бур'янів (пірію повзучого, видів осотів та інших).

О.О. Іващенко - один із фундаторів в Україні гербології, голова Українського наукового товариства гербологів, один із найбільших наукових авторитетів по захисту рослин на просторах СНД і член Європейської асоціації гербологів. А ще він - автор 6 наукових розробок, які захищено патентами, і понад 170 наукових публікацій, зокрема, й 5 монографій, 4 ілюстрованих атласів-довідників, виданих у співавторстві з німецькими вченими, 5 підручників і посібників, інших почесних «трофеїв», що принесли йому заслужену повагу й авторитет у наукових колах та серед фахівців-практиків.

У цей полудень літа співробітники Інституту та його мережі висловлюють ювіляріві найкращі і найкрасивіші слова.

Хай завжди Бог дарує Вам, **Олександр Олексійовичу**, добру наукову долю, здоров'я, благополуччя, щастя, натхнення, щоб Вас супроводжував незмінний успіх, а Ваші професійність, досвід, енциклопедичні знання й надалі сприяли процвітанню рідного Українського села, нашої незалежної України!

ОФІЦІЙНИЙ РОЗДІЛ

ПРЕМІЇ ЗА ВИДАТНІ ДОСЯГНЕННЯ В АГРАРНІЙ НАУЦІ

Українська академія аграрних наук (УААН) оголосила конкурс на здобуття премії «За видатні досягнення в аграрній науці» Всього встановлено 5 премій. Присуджуються вони за:

- теоретичні роботи та монографії, що мають важливе значення для розвитку сільськогосподарської науки;
- розробку та ефективне впровадження в агропромислове виробництво найбільш вагомих науково-технічних результатів наукових досліджень;
- підручники для студентів сільськогосподарських вузів.

У конкурсі можуть брати участь колективи авторів, окремі вчені України та іноземні члени Української академії аграрних наук.

Номінантів на здобуття премії висувують наукові установи й вищі навчальні заклади, міністерства, відомства та громадські організації України.

На конкурс не приймаються роботи, удостоєні Державних премій України та інших країн, іменних премій Національної академії наук України, УААН, наукових організацій іноземних держав або спеціальних премій інших відомств.

Авторський колектив роботи, висунутої на здобуття премії, може включати не більше 5 осіб, які зробили найбільш вагомий внесок в її виконання.

Організація, що висунула роботу на здобуття премії, подає до Президії Академії у 2-х примірниках:

а) копію протоколу засідання повноважного колегіального органу (вченої або науково-технічної ради, президії, колегії, правління, тощо) з обґрунтованим поданням, що включає наукову характеристику роботи та коротку її анотацію;

б) відомості про кожного автора: прізвище, ім'я та по батькові, рік і місяць народження, місце роботи, посада, науковий ступінь та вчене звання, домашня адреса, номер телефону;

в) основні друковані праці з тематики поданої на конкурс роботи;

г) копії охоронних документів на об'єкти права інтелектуальної власності, актів випробування або виробничої перевірки, наказів і матеріалів про впровадження розробок в агропромислового виробництва та інших матеріалів, що засвідчують наукову та практичну цінність роботи;

д) довідку про творчий внесок кожного з авторів висунутої роботи;

е) довідку про те, що робота, яка подається на конкурс, раніше не була удостоєна премії.

Розгляд матеріалів, які відповідають вимогам цього конкурсу і надійшли до Президії Академії, почнеться після 1 вересня 2009 року, і його результати будуть оголошені в першому кварталі 2010 р. Лауреатів конкурсу чекають дипломи та грошові премії.