

науково-практичних конференцій Українського наукового товариства гербологів, яке очолює акад. НААН Іващенко О.О. Товариство не лише друкує матеріали конференцій, а й здійснює координацію та надає методичну допомогу науковцям-гербологам, що працюють в Україні. На конференціях бажаними є гості з Прибалтики, Білорусі, Російської Федерації та інших країн. Успішно проведено 7 наукових конференцій, наступна – 8-а – запланована на березень 2012 року в стінах рідного інституту.

Наукових співробітників інституту, гербологів, добре знають агрономи та керівники агрофірм і фермерських господарств у різних регіонах України. Їх запрошують для участі в наукових конференціях, на семінари та круглі столи з виробничниками. Колектив є визнаним лідером в Україні з питань досліджень бур'янів і розробки шляхів їх успішного контролювання у посівах с.-г. культур.

Колектив лабораторії гербології в інституті невеликий, проте він дружній і молодий, завжди націлений на творчий пошук та вагомий науковий результат, впевнено йде у майбутнє.

Бібліографія:

1. Іващенко О.О. Проблема бур'янів на посівах цукрових буряків / О.О. Іващенко – Збірник наукових праць Інституту цукрових буряків, ювілейний випуск – К.: «Аграрна наука», 1997. – С. 197 – 201.

2. Іващенко О.О. Бур'яни в агрофітоценозах / О.О. Іващенко. – Біла церква: Світ, 2001. – 235 с.

3. Іващенко О.О. Пріоритетні напрямки досліджень з проблем сучасної гербології / О.О. Іващенко – Матеріали 2-ї науково-теоретичної конференції гербології України – К.: «Світ», 2000. – С. 3 – 7.

4. Макух Я.П. Бур'яни у зерно-бурякових сівозмінах Лісостепу / Я.П. Макух, М.І. Землін, О.В. Марущак; Збірник наукових праць Інституту цукрових буряків, випуск 3 – К.: 2000. – С. 207 – 211.

Анотація

У статті подано історичний розвиток лабораторії гербології інституту від початку її створення. Наведені основні результати досліджень, розкрито науковий потенціал лабораторії як лідера серед гербологів.

Анотація

В статье представлено историческое развитие лаборатории гербологии института от начала ее создания. Показаны основные результаты исследований, раскрыт научный потенциал лаборатории как лидера среди гербологов.

Annotation

The paper presents the historical development of the laboratory of herbology. The main results of the research are shown; the scientific potential of the laboratory as a leader among herbologies is revealed.

УДК 633.63:632.7

ПРОГНОЗ РОЗВИТКУ ТА РОЗМНОЖЕННЯ ШКІДЛИВОЇ ЕНТОМОФАУНИ У ПОСІВАХ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ

САБЛУК В.Т. -

доктор с.-г наук, завідуючий відділом ентомології і фітопатології,

ГРИЦЕНКО О.М. -

кандидат с.-г наук,

КАЛАТУР К.А. -

кандидат с.-г наук,

ПОЛОВИНЧУК О.Ю. -

науковий співробітник

(Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України)

Вступ. Останніми роками фітосанітарний стан на бурякових полях ускладнився зростанням чисельності багатьох видів фітофагів, які щорічно пошкоджують посіви цукрових буряків. Шкідливість цих комах визначається погодними умовами весняно-літнього періоду та знижується комплексом заходів, які направлені, у першу чергу, на попередження масового накопичення фітофагів [1, 2]. З огляду на це, постійний моніторинг шкідників є обов'язковим заходом для забезпечення ефективного контролю їхньої чисельності, що є складовою отримання продукції високої якості [3].

Методика досліджень. Проаналізовані та узагальнені дані Голодержзахисту щодо розвитку і розмноження фітофагів у посівах цукрових буряків за 2011 рік, наведено прогноз їх появи та можливої шкідливості у поточному році. Спостереження за розвитком та шкідливістю фітофагів проводили за загальноприйнятими методиками [4, 5].

Результати досліджень та їхнього обговорення. Особливо небезпечними для рослин цукрових буряків у 2012 р. будуть довгоносики бурякові (звичайний, сірий), білшки бурякові, крихітка бурякова, щитоноски, попелиця листкова бурякова, мухи бурякові мінулючі, дротяники, мертвоїди та ін. (табл. 1).

Звичайний буряковий довгоносик є найнебезпечнішим шкідником сходів цукрових буряків у центральних і прилеглих північно- та південно-східних областях, де щорічно спостерігаються осередки його підвищеної чисельності й шкідливості.

Проходошна погода минулорічної весни стримувала активність довгоносиків і зумовила пізній і розтягнутий вихід жуків з ґрунту. На буряковищах щільність

жуків становила 0,5-2,3, максим. 8 екз./м² (Черкаська, Сумська, Київська обл.).

На початку травня, із встановленням теплої погоди, розпочався масовий літ жуків з інтенсивністю 1-3, подекуди – 6-15 (Черкаська, Київська обл.) екз. у полі зору за 10 хвилин спостережень. У другій декаді травня відмічено другу хвилю, а в кінці травня – третю хвилю виходу звичайного бурякового довгоносика із зимової діапаузи, де за 10 хвилин пролітало 2-5 (Київська обл.), 35 (Черкаська обл.) жуків цього шкідника. На заселених 20-100% площ у більшості центральних лісостепових та прилеглих бурякосійних областях у період масового розселення довгоносиків ураховувалось на кв. м 0,1-1,4, максимально – 2-4, осередками, в окремих районах Київської, Черкаської, Полтавської областей – 4-11 жуків, які пошкоджували 27%, максимально – 45-76% рослин (Київська обл.) у слабкому (62%), середньому (22%) і сильному (16%) ступенях. Погода другої половини літа сприяла інтенсивному розвитку звичайного бурякового довгоносика.

За даними осінніх обстежень цим шкідником було заселено 70% бурякових площ із середньою чисельністю жуків і лялечок 2,1, макс. – 4-11 (Київська, Сумська, Полтавська і Черкаська обл.) екз. на одному кв. м.

У полях бурякових сівозмін шкідником заселено 7% від обстежених 611 тис. га сільгоспугідь за середньої чисельності 1,2, макс. 2-12 екз. на одному кв. м, що дорівнює показникам 2011 року. В цілому, жуки в популяції складали 73%, лялечки – 11% і личинки – 16%.

Порівняно з 2010 роком, відсоток площ, що були заселені довгоносиком за чисельності до 0,5 та 5,1 і більше екз. на одному кв. м, збільшились, відповідно, на 30 і 50%, а за чисельності 2,1-5 екз. – зменшились у 3 рази.

Стан популяції звичайного бурякового довгоносика характеризується високою життєздатністю: основна маса комах у доброму фізіологічному стані, має достатню кількість жирового тіла, статевий індекс нахилений у бік самиць (65%), тому у 2012 р. після сприятливої перемівилі передбачається значна їх щільність і шкідливість у центральних і південно-східних бурякосійних областях. Найбільшої шкоди фітофаг завдаватиме у зоні постійної шкідливості: Київській,

Полтавській, Черкаській, Сумській, Чернігівській, Харківській та Кіровоградській областях. У вищезазначених та інших областях слід здійснювати постійний нагляд за початком заселеності ним посівів цукрових буряків, особливо у період сходів – другої-третьої пар листків культури. Збереженість сходів від цього фітофага гарантується за умов використання для сівби цукрових буряків насіння, що оброблене захисно-стимулюючими речовинами, а також дотримання технології вирощування культури, відповідно до зони бурякозання. При потребі, коли щільність популяції шкідника значно перевищуватиме ЕПШ і він загрожуватиме посівам, не виключається необхідність у проведенні наземного обприскування рослин рекомендованими інсектицидами, водночас, віддаючи перевагу використанню їх композицій з метою виключення виникнення резистентних популяцій проти того чи іншого хімічного препарату.

Сірий буряковий довгоносик - типовий поліфаг, має дворічний цикл розвитку, широку екологічну валентність, підвищену резистентність до інсектицидів і, за значного забур'янення посівів осотом, березкою, залишається масовим шкідником культур бурякової сівозміни у центральному Лісостепу і Поліссі. Широка поліфагія цього шкідника дає можливість уникати токсикованих рослин і підтримувати високу життєздатність популяції.

У минулому році ним було заселено 16-100% бурякових площ за середньої чисельності 0,1-1,0, макс. – 1-3 екз. на одному кв. м і пошкоджено 3-8, макс. 10-32 відсотків рослин у слабкому та середньому ступенях. Найбільшої шкоди посівам цукрових буряків завдавали жуки сірого бурякового довгоносика у Київській, Вінницькій, Чернігівській, Кіровоградській і Харківській областях.

Осіньними обстеженнями шкідника виявлено у всіх бурякозійних областях на 15% обстежених площ, що дещо менше, ніж у попередньому році (22%) за середньої чисельності 0,5 екз. на одному кв. м.

В окремих областях, таких як Київська, Вінницька, Хмельницька, Чернівецька, Волинська, Харківська у ґрунті виявлено в середньому 0,2-0,6, макс. – 1-2 екз. жуків сірого довгоносика на одному кв. м., що створюватиме загрозу для сходів у 2012 році у цих та ряді інших лісостепових областях, у поліській та степовій зонах, особливо у тих господарствах, де поля сівозміни забур'янені осотом, березкою, гірчаком та іншими рослинами, якими він найбільше живиться.

Чорний довгоносик пошкодив 2% рослин у слабкому ступені у Харківській обл. (Созівський район) із середньою чисельністю 0,1, макс. 1,0 екз. на одному кв. м. (ЕПШ – 0,3). У поточному році можливі осередкові пошкодження ним рослин цієї культури в окремих господарствах південного Лісостепу і Степу на засмічених осотом полях.

Буряковим довгоносиком-стеблоїдом у Харківській області пошкоджено

посівів буряків 5,1 тис. га, що перевищує площі, заселені сірим і чорним довгоносиком. У період вегетації ним було заселено 56% бурякових площ за середньої чисельності - 2,2, макс. - 5 екз. на один кв. м і пошкоджено 36-70% рослин у слабкому (98%) і середньому (2%) ступенях.

У 2011 році, у період масового заселення посівів цукрових буряків цим шкідником, середня чисельність його жуків і личинок зроста майже у 3 рази, порівняно з 2010 роком. Тому, з урахуванням такої динаміки щільності популяції фітофага, слід очікувати підвищеної, порівняно з минулим роком, шкідливості довгоносика-стеблоїда на всій території області.

У 2011 році в Тернопільській, Івано-Франківській областях **мертвоїдами** (темний, матовий, голий) пошкоджено 1% рослин цукрових буряків у слабкому ступені за щільності 0,1 екз. на кв. м. За даними осінніх обстежень чисельність жуків цих фітофагів у місцях зимівлі становила 0,1-

0,2, екз. на один кв. м. У 2012 р. за умов теплої й вологої погоди навесні - початку літа можливе формування осередків і підвищеної чисельності й шкідливості.

Бурякові блішки у минулому році у квітні-травні активно заселяли сходи цукрових буряків в усіх бурякозійних областях з чисельністю 1,4-8, у південно-східних областях – 7-15 екз. на одну рослину й пошкодили, в середньому, 3-40 % (на крайових смугах – 53-80 %) рослин в Київській, Черкаській, Полтавській, Тернопільській, Чернігівській та Вінницькій областях, переважно у слабкому ступені.

Літнє покоління блішок розвивалось за сприятливих умов, тому зимуючий запас шкідників – у межах багаторічних показників (у місцях резервації знаходиться 2,4-7,8, у південно-східних областях – 13-17 екз. на одному кв. м.). Навесні поточного року загроза сходам цукрових буряків від бурякових блішок ймовірна повсюди. Вона коригуватиметься погодними умо-

Таблиця 1.
Заселеність посівів цукрових буряків основними шкідниками, виявлена осіннім обстеженням 2011 року (за даними Головдержзахисту).

Зони й області	Середня чисельність фітофагів, екз./м ²				Середня чисельність личинок бурякових мінуючих мух на одну рослину
	звичайний буряковий довгоносик	сірий буряковий довгоносик	щитоноски	бурякова крихітка	
Степ	0,9	0,4	1,6	6	0,2
Кіровоградська	1,0	0,5	1,6	6	-
Дніпропетровська	-	0,2	-	-	-
Миколаївська	0,6	-	0,3	5	0,2
Луганська	-	-	-	-	-
Херсонська	-	-	-	-	-
Лісостеп	2,1	0,5	0,6	16	1,6
Вінницька	0,5	0,5	0,5	64	1,0
Київська	2,7	0,7	0,9	6	1,5
Черкаська	2,0	0,3	0,4	7	1,0
Полтавська	1,6	0,2	1,3	-	1,2
Харківська	1,0	0,5	0,6	-	1,2
Сумська	1,1	0,5	0,5	-	1,1
Хмельницька	-	0,5	0,5	15	1,4
Тернопільська	-	0,3	0,3	19	2,0
Чернівецька	-	0,5	0,5	21	2,1
Полісся	1,0	0,5	1,2	18	1,5
Волинська	0,4	0,5	0,4	2	1,4
Львівська	0,8	-	-	29	1,1
Житомирська	0,6	0,4	0,2	-	1,4
Чернігівська	1,1	0,5	0,5	-	1,0
Рівненська	-	0,5	0,1	1	2,0
Івано-Франківська	-	-	1,3	23	1,3
Всього в Україні	2,1	0,5	0,9	16,0	1,6
Було у 2010 році	1,3	0,4	0,4	27,0	1,3

вами, а також якістю токсикації рослин захисно-стимулюючими речовинами.

Бурякова крихітка у період сходів – другої пари листків цукрових буряків за середньої чисельності 15-64, максим. у вогнищах Вінницької, Чернівецької, Хмельницької, Івано-Франківської, Тернопільської, Львівської областей – 75-200 жуків на кв. м. пошкодила 3-5% рослин у слабкому ступені на 57 відсотках обстежених площ культури центрального й західного регіонів. Зимуючий запас шкідника становить повсюдно – 17-90, у вогнищах Вінницької області – 120-400 екз. на один кв. м.

У 2012 році бурякова крихітка, за умов ранньої теплої і вологої весни та неякісної обробки насіння цукрових буряків інсектицидами, пошкоджуватиме сходи цієї культури у вищезазначених та прилеглих областях.

Щитоноски (бурякова, лободова) заселили 24% посівів цукрових буряків за середньої чисельності 0,6 екз. на кв. м. Найбільша їхня чисельність (1,0-1,1 екз. на кв. м.) відмічена у Кіровоградській, Івано-Франківській та Львівській областях. В інших областях цей показник коливався від 0,2 до 0,8 екз. на одному кв. м. За результатами осінніх обстежень виявлено 3-67% площ, заселених щитоносками за середньої чисельності 0,9 екз. на одному кв. м., а їхня максимальна щільність встановлена у Кіровоградській, Івано-Франківській та Полтавській областях (відповідно, 1,6; 1,3; 1,3 екз. на одному кв. м.). У більшості областей переважала лободова щитоношка (61%).

У 2012 р. за сприятливих погодних умов (помірно тепла та волога погода) щитоноски можуть представляти загрозу посівам цукрових буряків в осередках, перш за все, за умови неякісної обробки насіння цієї культури інсектицидами, а також на полях, засмічених лободовими бур'янами.

Листкова бурякова попелиця у минулому році була виявлена на 46%, а в деяких лісостепових та поліських областях на 80-100% обстежених посівів цукрових буряків із заселеністю 3-16% рослин. Шкідливість проявлялась лише в осередках, головним чином, у крайових смугах та інколи у середині поля. На розвиток шкідника негативно вплинули низькі температури та зливові дощі у першій половині вегетації рослин цукрових буряків, а пізніше її розвиток стримували ентомофаги (1-5 особин на одну заселену попелицю рослину) та значна ураженість ентомофторозом (до 30%).

Осінніми обстеженнями виявлено 4-105 зимуючих яєць попелиці на одному погонному метрі рослин-господарів (бруслина, калина, жасмин). Враховуючи високий зимуючий запас яєць листової бурякової попелиці, у 2012 році, за умов доброї перезимівлі, теплої й помірно вологої погоди весняно-літнього періоду можливий спалах масового розмноження та значної шкідливості цього фітофага у посівах цукрових буряків у більшості бурякозаймих областей, особливо Лісостепової зони.

Коренева бурякова попелиця у

2011 році не завдавала суттєвої шкоди бурякокультурам, зберігаючись, як вид, на корінні рослин родини лободових. Шкідником було заселено 5,4-27 % площ під цукровими буряками (Київська, Кіровоградська та Черкаська області), де в слабкому ступені пошкоджено до 7,9 % рослин. Основну роль у пригніченні розвитку кореневої попелиці відіграли попереджуючі заходи захисту від шкідників, зокрема, передпосівна обробка насіння цукрових буряків захисно-стимулюючими речовинами.

Однак, враховуючи високі репродуктивні можливості кореневої попелиці, у 2012 році, за сприятливих умов для її розвитку, існує ймовірність утворення осередків з підвищеною чисельністю, особливо у полях цукрових буряків, де в попередні роки вона розвивалась на коренях лободових бур'янів. У цих осередках можлива значна шкідливість цього фітофага за умови неякісної обробки насіння цукрових буряків інсектицидами.

Бурякові мінуючі мухи із обстежених у 2011 р. 309 тис. га заселили 24% обстежених площ посівів цукрових буряків за середньої чисельності 1,6 личинок на одну рослину та пошкодили 5% рослин у слабкому ступені. За низької чисельності та несприятливих погодних умов під час розвитку другого покоління, у більшості областей вони господарського значення не мали. За даними осінніх обстежень виявлено незначну чисельність шкідника у місцях зимівлі (0,3-1,1 пупаріїв на кв. м.).

У 2012 р. значної шкідливості мінуючих мух у посівах цукрових буряків не очікується, але, за сприятливих для розвитку цих комах погодних умов, у весняно-літній період можливе пошкодження ними рослин цієї культури в осередках, особливо за умови обробки насіння інсектицидами з коротким терміном токсичної дії.

Бурякова мінуюча міль у минулому році з допороговою чисельністю була виявлена лише в деяких областях Степу та Лісостепу (Кіровоградська, Вінницька, Черкаська обл.), де нею було заселено до 8 % рослин за чисельності 0,5-1,3, максимум 3 личинок на одну рослину.

У 2012 році відчутне збільшення чисельності цього фітофага в більшості об-

ластей малоімовірно, однак слід вести постійні спостереження за його розвитком.

Отже, зимуючий запас більшості видів шкідливих для цукрових буряків комах перевищує загальноприйнятий економічний поріг шкідливості (ЕПШ). Тому у поточному році особливу увагу слід приділити дотриманню ефективної системи захисту культури від фітофагів, яка базується на оптимальному поєднанні комплексу організаційно-господарських, агротехнічних, біологічних та хімічних заходів. Найбільш дієвими прийомами з цих заходів є: повернення буряків на попереднє місце через 3-4 роки; кращі попередники – озима пшениця після чорного й зайнятого парів, гороху та багаторічних трав одного року використання; просторова ізоляція (1000 м від буряковищ та насінників); внесення збалансованих до потреб поля органо-мінеральних та мікродобрив, основний і передпосівний обробітки ґрунту, відповідно до зональних схем і типу забур'яненості полів; у разі ущільнення та заплывання ґрунту проведення розпушування міжряддя до змикання рядків для зниження передімігінальних стадій ґрунтових шкідників та застосування хімічних засобів захисту рослин. Сівбу цукрових буряків слід проводити лише кондиційним насінням, що оброблене захисно-стимулюючими речовинами з включенням до їхнього складу високоефективних інсектицидів та їх композицій, регуляторів росту, мікродобрив – у відповідності з рекомендаціями Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України.

У разі перевищення шкідниками ЕПШ, а також за сівби чи пересіву цукрових буряків нетоксикованим насінням у період сходів – 2-3 пари справжніх листків слід своєчасно проводити наземні обприскування посівів рекомендованими інсектицидами [6].

Отже, своєчасно проведений моніторинг розвитку та розмноження шкідників цукрових буряків та застосування найраціональніших заходів контролю їхньої чисельності, створить умови для збереження врожаю та покращення якості продукції й зменшить необґрунтоване забруднення навколишнього середовища інсектицидами.

Бібліографія:

1. Саблук В. Т. Шкідники сходів цукрових буряків / В. Т. Саблук. - К.: "Світ", 2002. - 183 с.
2. Федоренко В. П. Актуальні питання захисту посівів. Як підвищити рівень захисту сільськогосподарських культур від шкідників та хвороб / В. П. Федоренко, С. В. Ретьман // Карантин та захист рослин. - 2009. - № 3. - С. 1-5.
3. Федоренко В. П. Ентомокомплекс на цукрових буряках / В. П. Федоренко. - К.: Аграрна наука, 1998. - 464 с.
4. Методика дослідований по сахарной свекле / В. Ф. Зубенко, В. А. Борисюк, И. Я. Балков и др. - К.: ВНИС, 1986. - 292 с.
5. 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.
6. Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні. - К.: Юнівест Медіа, 2010. - 544 с.

Анотація

Наведено узагальнений аналіз чисельності та шкідливості основних шкідників цукрових буряків у 2011 році та прогноз їх розвитку у 2012 році.

Анотация

Приведен обобщенный анализ численности и вредоносности основных вредителей сахарной свеклы в 2011 году и прогноз их развития в 2012 году.

Annotation

The article deals with a generalized analysis of abundance and harmfulness of main pests of sugar beet in 2011 and a prognostication of their development in 2012.