



**ЗБІРНИК ТЕЗ МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ
ЗА УЧАСТЮ ФАО**

**BOOK OF ABSTRACTS
OF INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL
CONFERENCE
WITH THE SUPPORT OF THE FAO**

**«КЛІМАТИЧНІ ЗМІНИ
ТА СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО.
ВИКЛИКИ ДЛЯ АГРАРНОЇ
НАУКИ ТА ОСВІТИ»**

**CLIMATE CHANGE
AND AGRICULTURE:
CHALLENGES FOR SCIENCE
AND EDUCATION**



**НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ
ЦЕНТР "АГРОСВІТА"**



**Food and Agriculture
Organization of the
United Nations**



working for Zero Hunger



**Міністерство екології
та природних ресурсів України**

**ДЛЯ НАЧАЛ ПІСЛЯ УРОКА І
ВІСНИКА НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ ТЕМАТИЧНОГО
ПРОЄКТУ**



**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОТЕХНОЛОГІЙ І ПРИРОДОРИСУВАННЯ
УКРАЇНИ**



**м. Київ
13-14 березня 2018 року**

<i>Дем'янюк О.С., Симочко Л.Ю.</i> Вплив гідротермічних умов на біологічну активність ґрунту	158
<i>Колісник О.І., Прудніков В.Г., Криворучко Ю.І., Нагорний С.А.</i> Особливості технології цілорічного утримання м'ясної худоби абердин-ангуської породи без приміщень в умовах різких змін клімату	162
<i>Монарх В.В.</i> Накопичення непридатних пестицидів у країнах колишнього СРСР	165
<i>Паламарчук І.І.</i> Формування врожаю овочевих рослин залежно від змін погодних умов у Правобережному Лісостепу України	168
<i>Поцелуйко М.П., Світельський О.В.</i> Вплив змін клімату на зміну якості продуктів харчування та негативні наслідки їх для продовольчої безпеки	172
<i>Окрушко С.Є.</i> Вплив глобального потепління на видовий склад шкідників цукрових буряків	175
<i>Дідур І.М., Ткачук О.П., Гетья Л.А.</i> Екологічне значення бобових багаторічних трав в умовах зміни клімату	179
<i>Матусяк М.В.</i> Оцінювання масового всихання граба звичайного в умовах Шаргородського райагролісу внаслідок глобальних змін клімату	182
<i>Васько Н.І., Солонечний П.М., Важеніна О.Є., Солонечна О.В., Зимогляд О.В.</i> Селекція ячменю ярого в умовах зміни клімату	185
<i>Лихолат Ю.В., Хромих Н.О., Дідур О.О., Алексєєва А.А., Григорюк І.П.</i> Вплив змін клімату на стан інвазійності <i>Urtica pumila</i> L.	189
<i>Колісник О.М.</i> Вплив строків сівби на стійкість гібридів кукурудзи до вилягання	192
<i>Піциль А.О., Буднік І.П.</i> Вплив поверхневого стоку на гідрологічні процеси на прикладі малих річок Житомирського Полісся	196
<i>Єгоров Д.К., Змієвська О.А., Циганко В.А.</i> Урожайність зерна гібридів жита озимого залежно від посівних якостей насіння, отриманого за різних умов вирощування	200
<i>Демидась Г.І., Свистунова І.В., Лихошерст Е.С.</i> Вплив технологічних прийомів вирощування на формування врожайності еспарцету	204
<i>Гриневич Н.Є.</i> Динаміка кількості нітрифікуючих мікроорганізмів у воді реактора біофільтра в індустріальних форелевих господарствах	206
<i>Квітко М.Г., Демидась Г.І.</i> Формування травостою люцерни посівної в рік сівби	210

продукції розвинутих країн на світовому ринку, їхню безпеку, конкурентоспроможність.

Проведені дослідження не стали підставою для того, щоб зробити висновок, які продукти якісніші: вироблені за ДСТУ чи ТУУ.

Виробник зобов'язаний відповідати за якість та безпеку продукції. Крім того, якість продукції має контролювати держава. Скасування обов'язкової сертифікації продукції у 2010 році дозволило виробникам реалізувати на ринок продукцію неналежної якості і навіть небезпечну для споживання.

Отримуючи повноцінну за хімічним складом рослинну і тваринну сировинну, на яку ще не подіяли кліматичні зміни, безвідповідальний виробник виготовляє з неї неякісні продукти харчування, замінюючи певні елементи хімічного складу та інгредієнти на – дешевші: замість молочного жиру – рослинний; замість цукру – сахарин; замість м'яса – соєвий концентрат; замість природних барвників – хімічні.

Література

1. Балабук В. О. Особливості термічного режиму 2013 року в Україні // Український гідрометеорологічний журнал : наук. журн. Одеса : Вид-во ПП «ТЕС», 2014. № 14.

2. Оцінка впливу кліматичних змін на галузі економіки України / С. М. Степаненко, А. М. Польовий, Є. П. Школьний [та ін.]. Одеса : Екологія, 2011.

3. ДСТУ 4450:2005. Консерви м'ясні. М'ясо тушковане.

4. ДСТУ 4161:2003. Консерви рибні. Шпроти в маслі.

5. ДСТУ 4492:2005. Олія соняшникова.

6. ДСТУ 4421:2005. Сири тверді (український асортимент).

7. ДСТУ 2661:2010. Молоко коров'яче питне.

УДК: 581.54:633.63:632

Окрушко С.Є., канд. с.-г. наук, доцент

Вінницький національний аграрний університет

svetaokr@i.ua

ВПЛИВ ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛІННЯ НА ВИДОВИЙ СКЛАД ШКІДНИКІВ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ

Зміни клімату в останні десятиліття характеризуються глобальним потеплінням, що проявляється у зростанні середньорічної температури повітря на 2–3 °С. У свою чергу це веде до зниження урожайності

сільськогосподарських культур, а отже, і до скорочення виробництва рослинницької продукції загалом [1].

За твердженнями Я.Г. Цицори, унаслідок збільшення зливого характеру опадів можна прогнозувати підвищення інтенсивності і площі прояву водно-ерозійних процесів в усіх природно-кліматичних зонах, що істотно негативно вплине на валові збори зерна і якість продукції, родючість ґрунтів, водний режим і екологічний стан агроландшафтів...

Несприятливий температурний режим та нестача вологи погіршують умови росту й розвитку культурних рослин; мають істотний вплив на зміну видового складу шкідників. Крім зростання денної температури вище 30 °С значний вплив має нерівномірність випадання опадів. Зрозуміло, що це веде до збільшення площ зони ризикованого землеробства.

Згідно з науковими прогнозами тенденція глобального потепління продовжуватиметься. А це означає, що потрібно вносити зміни в організацію ведення галузі землеробства і вдосконалювати систему захисту рослин від шкідників. Внаслідок зміни температурних показників все частіше весняні процеси розпочинаються приблизно на два-три тижні раніше, ніж зазвичай. Це може спричинити продовження періоду активної вегетації рослин. Занепокоєння викликає нерівномірність надходження опадів. Рідкі але рясні дощі можуть мати негативний вплив на фітоценози.

Ще один аспект небезпеки глобального потепління на планеті Земля полягає в тому, що зона екологічного оптимуму для різних видів шкідників поширюється на території, де раніше температурні умови для них були несприятливими.

Для розвитку шкідників та їх живлення сприятливою є тепла та суха погода. Але якщо детальніше розглянути особливості життєдіяльності кожного виду, то можна зробити висновки про залежність шкідників від метеорологічних умов стосовно тривалості міжфазних періодів, шкодочинності та враження хворобами.

Зокрема, за температури 23–28 °С та відносної вологості повітря не нижче 60–80 % одне покоління попелиці бурякової листкової розвивається за 10–14 діб. Тому за несприятливих погодних умов вона може дати лише 7–8 поколінь за вегетаційний сезон, а не 10–11 поколінь на відміну від років із комфортними для неї умовами. Позитивною для агрономічної служби є інформація, що личинки та імаго попелиці, змиті дощем на ґрунт, зазвичай, гинуть.

Складаються найсприятливіші умови для масового розмноження кореневої бурякової попелиці в роки із обмеженою кількістю опадів та високим температурним режимом упродовж вегетаційного періоду. Під час тривалої вологої погоди навпаки відбувається масова загибель кореневої бурякової попелиці внаслідок зараження грибом *Entomophthora thaxteriana*.

Масовий вихід жуків сірого бурякового довгоносика закінчується в середині квітня за прогрівання ґрунту до 10 градусів. Інтенсивність живлення звичайного бурякового довгоносика залежить від температури повітря, різко підвищуючись у суху і жарку погоду.

Залежно від погодних умов розвиток личинок щитоноски триває від 15 до 30 діб, проходячи 5 віків. Зрозуміло, що підвищення температури веде до прискорення розвитку, а згодом і до зростання шкодочинності цієї комахи на плантаціях цукрового буряку.

Рано навесні за температури 3–5 °С жуки бурякової крихітки виходять на поверхню. У період зимових відлиг ця біологічна особливість веде їх до масової загибелі.

Згодом у міру розвитку личинки бурякової крихітки заглиблюються в ґрунт до 40–60 см, а в суху погоду навіть до 80–90 см. Цього шкідника знищують деякі туруни, паразитичні нематоди, що розвиваються в черевці жуків, а також бактеріальні й грибні хвороби личинок і лялечок, особливо у вологі роки.

Розвитку і розмноженню мертвоїдів сприяє підвищена вологість. Мертвоїди особливо сильно пошкоджують буряки з кінця квітня і до середини травня. Але більшою мірою потерпають пізні посіви буряків, оскільки поява сходів збігається в часі з масовим виходом личинок шкідника.

Відкладання яєць звичайною буряковою блішкою починається наприкінці травня. У суху й жарку погоду воно триває 2–3 тижні, а у вологу й прохолодну – до двох місяців. Заляльковуються личинки в земляних колосочках у ґрунті на глибині 10–20 см. Лялечка розвивається 14–18 діб. За високої вологості ґрунту, що сягає 65–75 %, спостерігається масова загибель лялечок від бактеріальних хвороб. Найбільшої шкоди цукровим бурякам жуки завдають у сонячну й суху погоду та за недружної появи сходів.

Вихід жуків південної бурякової блішки розпочинається у першій половині квітня за температури повітря 4–6 °С. За температури понад 10 °С починається живлення лободовими бур'янами. З появою сходів буряків переходять на них. Особливо активні жуки у сонячну погоду. За температури 18–20 °С здійснюють масові перельоти, однак за температури вище 28 °С (а на поверхні ґрунту це становить понад 40 °С) жуки залишають бурякові поля і переселяються на затінені ділянки густої трави. Тому на півночі ареалу блішки завдають шкоди сходам цукрових буряків триваліший час. Особливо шкодочинні вони в посушливі роки, коли затримується ріст і розвиток рослин. У середині червня заляльковуються на глибині 3–20 см. За високої вологості ґрунту розвиток лялечок затягується, що веде до їх масової загибелі від бактеріозів.

Навпаки, гусениці бурякової мінуючої молі гігрофільні, тому в суху та спекотну погоду масового гинуть.

Зимують личинки бурякової мінуючої мухи в ґрунті на глибині 3–10 см на полях з-під цукрових буряків (загальновідомо, якщо мають бути впродовж зими сильні морози, то глибина перезимівлі шкідників значно зростає). Підвищена вологість ґрунту навесні сприяє прискореному виходу мух. Розвиток одного покоління триває 30–40 діб. Залежно від зони і погодного режиму року муха розвивається у двох-чотирьох поколіннях [2].

У господарствах слід проводити систематичний моніторинг ентомофауни та оцінювати фітосанітарний стан посівів. Важливим елементом фітосанітарного діагностування є облік ступеня пошкодженості рослин.

Суха та спекотна погода сприяє розвитку, поширенню та шкодочинності більшості видів шкідників цукрових буряків. Цю інформацію обов'язково мають ураховувати агрономи під час розробки системи заходів захисту цукрових буряків від шкідників. Ретельного захисту потребують сходи цукрових буряків, коли погодні умови весни характеризуються високим температурним режимом та нестачею вологи.

Висновок

Фітосанітарний стан бурякових плантацій потребує в останні десятиліття посиленої уваги та чіткого дотримання зональних систем захисту, тому що глобальне потепління сприяє зростанню чисельності шкідників та недобору врожаю коренеплодів цукрових буряків. Особливо слід очікувати зростання частки сисних шкідників та шкідників сходів.

Література

1. Окрушко С. Є. Вплив глобального потепління на агрофітоценози. Кормовиробництво в умовах глобальних економічних відносин та прогнозованих змін клімату. VII міжнародна наук. конф. : тези доп. Вінниця, 2013. С. 71–72.
2. Окрушко С. Є., Вергелес П. М. Інтегрований захист цукрових буряків : посіб. для студ. агроном. факульт. Вінниця : РВВ ВНАУ, 2014. 60 с.
3. Цицора Я. Г. Адаптивна стратегія землеробства Правобережного Лісостепу України за зміни клімату // Сільське господарство та лісівництво. 2017. № 5. С. 25–33.