

Список використаних джерел:

1. Господаренко Г.М., Прокопчук С.Г. Вплив удобрення та інокуляції на показники якості зерна нуту. Збірник наукових праць Уманського університету садівництва. 2013. Вип. 83. С. 12-19.
2. Каленська С. М., Новицька Н. В., Барзо І. Т. Формування густоти стояння та ступінь виживання рослин в онтогенезі нуту під впливом інокуляції насіння та удобрення. зб. наук. пр. «Sworld». 2014. Т. 34 (1). С. 66-70.
3. Квітко Г.П., Михальчук Д.П. Нут – перспективна культура для виробництва органічної продовольчої продукції в умовах правобережного Лісостепу. *Корми і кормовиробництво*. Вип. 75. 2015. С.75–89.
4. Домінок Б.А. Система польового досліду в агрономії. Київ: Райдуга. 2012. 351 с.
5. Мордванюк М.О. Вивчення впливу інокулянтів та мікродобрів на висоту рослин нуту в умовах правобережного Лісостепу України. Збірник тез II міжнародної науково-практичної конференції. «Кліматичні зміни та сільське господарство». Виклики для аграрної науки та освіти». Київ- Миколаїв-Херсон. 10-12.04. 2019 р. С. 346-348.
6. Мордванюк М.О. Продуктивність нуту залежно від впливу інокулянтів та мікродобрів. Збірник тез II міжнародної науково-практичної конференції. «Кліматичні зміни та сільське господарство». Виклики для аграрної науки та освіти». Київ-Миколаїв-Херсон. 10-12.04. 2019 р. С. 344-346.

ПОПОВИЧ Мар'ян, аспірант 3-го курсу спеціальності

202 Захист і карантин рослин

Науковий керівник: **ДОЛЯ Микола Миколайович**, доктор с.-г. наук,
професор, завідувач кафедри ентомології, інтегрованого захисту та карантину
рослин

Національний університет біоресурсів і природокористування України
м. Київ

ОСОБЛИВОСТІ ПРОГНОЗУ РОЗМНОЖЕННЯ КОМПЛЕКСУ ШКІДНИКІВ КУКУРУДЗИ У ЗАКАРПАТСЬКІЙ ОБЛАСТІ

На Закарпатті у сучасних умовах ведення рослинництва серед сільськогосподарських культур області однією із найбільш цінних за кормовими показниками та урожайністю є кукурудза. Характерно, що у світовому виробництві зерна кукурудза займає провідне місце після пшениці і рису і за своїми біологічними властивостями, рівнем урожайності сучасних гібридів і якісними показниками корму кукурудза переважає інші зернові культури. При цьому, значення контролю комплексу шкідливих організмів за інтенсивних систем землеробства зростає з кожним роком, що пов'язано із нагальним питанням високоефективного прогнозу розмноження і розвитку шкідливих видів фітофагів як основи і оптимізації заходів захисту посівів даної культури за новітніх технологій у регіоні досліджень.

За своїми біологічними і морфологічними показниками, а також з урахуванням структури посівних площ актуальною є розробка інноваційних моделей прогнозу чисельності комах-фітофагів на основі комплексу предикторів та екологостабілізуючих заходів збереження та покращення стану угідь в умовах динамічних змін клімату Закарпатської області [1-5]. У сучасних економічних умовах збільшення виробництва зерна кукурудзи в значній мірі залежить від оцінки механізмів стійкості гібридів до стеблового кукурудзяного метелика, бавовникової совки, попелиць, а також підгризаючих совок, західного кукурудзяного жука і коваликів. У той же час потенціал продуктивності районованих і перспективних гібридів використовується не в повній мірі, так як неконтрольовані міграції комплексу комах-фітофагів на 7-23 етапах органогенезу сприяють зниженню на 32-45% урожаю кукурудзи, і втрати від шкідників в останні роки зростають. Це залежить як від структури посівних площ, які у регіоні спостережень використовуються із порушенням сівозмін, а також ґрунтово-кліматичних умов, що сприяють виживанню і поширенню фітофагів на перших етапах органогенезу, так і від особливостей

формування генеративних органів з непошкоджених фітофагами початків та інших чинників.

Особливого значення набувають уточнені 14 показників щодо моделей прогнозу розмноження комплексу комах-фітофагів [1]. Зокрема, визначення співвідношення домінуючих видів хижих турунів та їх вплив на міграцію і поширення ґрунтових комах-фітофагів, а також корисних видів членистоногих, що впливають на розвиток і розмноження шкідників кукурудзи в період формування генеративних органів. Ці результати, а також біометричні показники рослин сучасних і перспективних гібридів доцільно із коефіцієнтами застосовувати у моделях прогнозу чисельності комах, що мігрують у період органогенезу кукурудзи. Кількісні рівні сезонної і багаторічної динаміки чисельності багатоїдних і вузькоспеціалізованих комах-фітофагів, а також показники коливань погоди є актуальним питанням сучасної стратегії розробки і впровадження прогнозу ступеня заселеності кукурудзи та своєчасності проведення заходів захисту кукурудзи від комплексу шкідників у регіоні досліджень. У районах спостережень агроценози локально більш інтенсивно заселені як ґрунтовими, так і мігруючими видами комах-фітофагів, що доцільно також враховувати за показниками особливостей біології та екології видів. Значні відмінності, що виявлені у 2021-2023 роках щодо заселеності агроценозів стебловим кукурудзяним метеликом і західним кукурудзяним жуком, є також важливим предиктором прогнозу за перевагою у формуванні ентомокомплексів на рівнях форм і систем ведення господарств і показників трофічних ланцюгів живлення.

Нагальним питанням є також оцінка фенології шкідників кукурудзи, в першу чергу, стеблового кукурудзяного метелика і західного кукурудзяного жука. Так, фенологія першого тісно пов'язана з фенологією кукурудзи: метелики відкладають яйця на рослини, що перебувають у фазі цвітіння. В залежності від температури повітря, через період від 3 до 14 днів з яєць з'являються гусениці. Вони швидко вгризаються в пазуху верхніх листків, під обгортки качанів та інші частини кукурудзи. У перші години після

відродження, гусениці живуть відкрито на поверхні рослини. З третього віку гусениці вгризаються всередину стебел, ніжок качанів та волотей, безпосередньо качанів, де виїдають в рядах зерен довгі та звивисті ходи й камери.

Західний кукурудзяний жук розвивається в одному поколінні з повним перетворенням, проходячи стадії яйця, личинки, лялечки й імаго. Зимують яйця у верхньому шарі ґрунту на глибині 20-30 см, личинки з'являються в період з початку травня по середину червня. Поріг розвитку, при якому відбувається відродження личинок ЗКЖ, становить $12,7^{\circ}\text{C}$ [4]. Молоді личинки спочатку харчуються дрібним корінням, потім, проходячи через три етапи розвитку, переходять на харчування великим корінням. Довжина дорослої личинки становить близько 1,5 см. Найінтенсивніший період харчування личинок корінням припадає на липень. Завершивши розвиток, личинки заляльковуються в ґрунті, перетворюючись за 7-10 днів у дорослого жука. Першими відроджуються самці, а через 5-7 днів самиці [2]. Терміни початку льоту варіюють в залежності від кліматичних умов даного року. Літ може тривати до I декади жовтня. Самиці спарюються із самцями протягом першої доби після виходу з лялечок і розлітаються для відкладання яєць. Оптимальна температура для яйцекладки 18°C . Дощова погода стимулює процес відкладання яєць. Самка в сухий ґрунт яйця не відкладає. Зимують яйця, які здатні витримувати короткострокове переохолодження до -10°C [3].

Таким чином, особливої актуальності набуває дистанційний прогноз щодо сезонної міграції комплексу комах-фітофагів із урахуванням фенології та періодів живлення. При цьому, практичним заходом на шляху підвищення вірогідності моделей прогнозу є оцінка фізіологічного стану видів і особливостей їх живлення на різних гібридах кукурудзи. У роки спостережень диференціальних комплексних показників, що впливають на розвиток та розмноження комах-фітофагів, уточнені окремі закономірності, які і у кількісних варіаціях доцільно застосовувати у моделях прогнозу розмноження західного кукурудзяного жука, стеблового кукурудзяного метелика, а також

коваликів і підгризаючих совок.

Список використаних джерел:

1. Довгань С. В. Моделі прогнозу розвитку та розмноження фітофагів : [монографія] / С. В. Довгань. – Херсон : Айлант, 2009. – 208 с.
2. Система моніторингу, прогнозування появи та розвитку західного кукурудзяного жука *Diabrotica virgifera virgifera* Le Conte. Методичні рекомендації / Сікура О.А., Андрєянова Н.І., Бокшан О.Я, Садляк А.М. – Ужгород: Ужгородська міська друкарня, 2011. – 40 с.
3. Андрєянова Н.І. Ризик проникнення та розповсюдження *Diabrotica virgifera virgifera* Le Conte у вільні від шкідника регіони України / Андрєянова Н.І., Сікура О.А. // Науковий вісник Ужгородського університету. – 2010. – № 29. – С. 167-169.
4. Сікура О.А. Фенологія західного кукурудзяного жука (*Diabrotica virgifera virgifera* Le Conte) / Сікура О.А., Андрєянова Н.І. // Карантин і захист рослин. – 2010. – № 7. – С. 12-14.
5. Довідник із захисту рослин / [М. П. Лісовий, Л. І. Бублик, Г. І. Васечко, В. П. Васильєв]. – К. : Урожай, 1999. – 420 с.

ПРИСЯЖНИЙ Ілля, здобувач 2-го курсу другого (магістерського) рівня освіти, спеціальності 201 Агрономія

ШЕВЧУК Валентина Костянтинівна, доктор с.-г. наук, професор, кафедри землеробства, ґрунтознавства та захисту рослин

ГРИГОР'ЄВ Василь Миколайович, канд. с.-г. наук, доцент кафедри землеробства, ґрунтознавства та захисту рослин

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

м. Кам'янець-Подільський

**ОСНОВНІ ГРИБНІ ХВОРОБИ ГРЕЧКИ В ЛІСОСТЕПУ
ЗАХІДНОМУ**