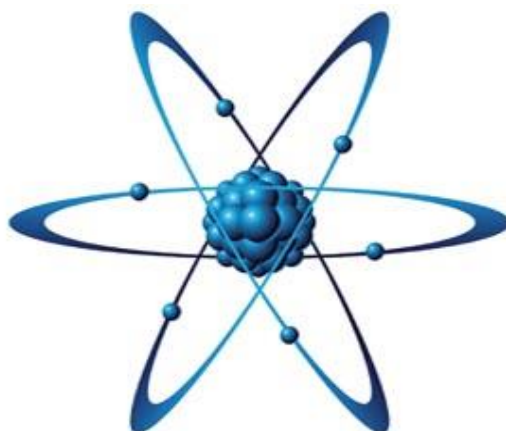


**Міністерство освіти і науки України**  
**Уманський національний університет садівництва (Україна)**  
**Господарча академія ім. Д.А. Ценова (Болгарія)**  
**Мазовецький Державний Університет в Плоцьку (Польща)**  
**Університет Південної Богемії в Чеських Будейовіцах (Чеська республіка)**  
**Академія імені Якуба з Парадижа (Польща)**

# **МАТЕРІАЛИ VII МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**“АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ  
АГРАРНОЇ НАУКИ”,  
присвячена 175-річчю з дня заснування  
Уманського національно університету  
садівництва**



Умань – 2019

агроценозах, обумовлені як абіотичними, так і біотичними факторами (зміни в структурі посівних площ, застосування добрив, зміна сортового складу, асортименту засобів захисту).

В результаті проведеного моніторингу посівів цибулі-ріпки впродовж 2017-2019 рр. в СФГ «Злагода», Білоцерківський р-н, Київська обл., виявлено 8 видів фітофагів, серед яких відмічено, як багатодні, так і спеціалізовані види. Домінували муха цибулева (*Delia antiqua* Mg.), трипс цибулевий (*Thrips tabaci* Lind.) та прихованохоботник цибулевий (*Ceuthorrhynchus jakovlevi* Schultze).

Так, в 2017-2018 роках з двокрилих шкідників найбільше заселяла і наносила шкоду посівам цибулі ріпчастої муха цибулева, за чисельності 9,8 – 16,6 лич./рослину. Чисельність трипса цибулевого на іноземних гібридах цибулі ріпчастої склала 47,2–53,4, а на посівах сортів української селекції – 48,0–58,5 екз./рослину. Щільність прихованохоботника цибулевого була на рівні 20,0 і 26,2 лич./рослину.

В 2019 році домінував трипс цибулевий, чисельність якого в два рази перевищувала чисельність мухи цибулевої, яка домінувала в попередні роки досліджень. Так, щільність трипса цибулевого на сортах цибулі ріпчастої Халцедон і Глобус досягала 69,2, а гібридів Банко F<sub>1</sub>, Дайтона F<sub>1</sub>, Антилопа F<sub>1</sub> – 63,0 екз./рослину. Цибулевий прихованохоботник відмічений тільки на сорті Глобус, за чисельності 3–4 лич./рослину.

Відмічено заселеність посівів цибулі ріпчастої личинками хруща західного травневого (*Melolontha melolonta* L.) за чисельності 1,1–2,9 лич./м<sup>2</sup>, дротяника посівного (*Agriotes sputator* L.) – 0,9–1,5 лич./м<sup>2</sup>, совки озимої (*Agrotis segetum* Schiff.) – 1,0–1,8 екз./м<sup>2</sup>, дзюрчалки цибулевої (*Eumerus strigatus* Fall.) – 4,2–5,9 лич./рослину та капустянкою звичайною (*Gryllotalpa gryllotalpa* L.) – 1,5-2,7 екз./м<sup>2</sup>.

Значне пошкодження впродовж вегетації цибулі ріпчастої домінуючими шкідниками призводить, як до гибелі молодих рослин, так і до зменшення урожаю пошкоджених рослин на більш пізніх фазах розвитку, а також до зараження їх комплексом інфекційних захворювань.

Встановлено, що видовий склад фітофагів на гібридах іноземної селекції Антилопа F<sub>1</sub>, Дайтона F<sub>1</sub>, Банко F<sub>1</sub> та сортах української селекції Халцедон і Глобус є однаковим, але чисельність їх значно відрізняється.

Одержані результати досліджень дали змогу виділити три критичні періоди органогенезу цибулі ріпчастої, з найбільш чисельним комплексом фітофагів, що вимагає проведення захисних заходів.

## АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ВРОЖАЙНОСТІ СОЇ В УМОВАХ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ

**А.В. ТОЛМАЧОВА**, кандидат географічних наук

Одеський державний екологічний університет, м. Одеса, Україна

Соя – цінна олійна і зернобобова культура сучасного землеробства і одна із ринково-орієнтованих культур в Україні. В зерні сої міститься 30-45% білка, 17-25% олії, близько 30% вуглеводів і досить значна кількість вітамінів і мікроелементів.

Максимальний потенціал рослин сої обумовлюється її генетикою. Щоб розкрити цей потенціал, умови довкілля повинні бути ідеальними, що дуже рідко буває. Окрім навколишнього середовища, на продуктивність врожаю впливають кілька агрономічних факторів, таких як обробка ґрунту, наявність шкідників та хвороб, норми висіву, фізичні та хімічні властивості ґрунту, тощо. Живлення рослин є одним з найважливіших факторів для отримання високої врожайності.

Саме врожайність є ключовим об'єктом уваги українських виробників сої, її нестабільність впливає як на фінансовий результат господарства, так і на подальші плани сівби даної культури. Отримання високих і стабільних урожаїв сільськогосподарських культур, у тому числі і сої, завжди було та залишається основною метою землеробства.

В Україні відмічається підвищений інтерес до цієї культури і явно намітилась тенденція до збільшення її виробництва. А це, в свою чергу, вимагає створення і впровадження у виробництво нових більш урожайних сортів, стійких до екстремальних факторів довкілля і придатних до вирощування за інтенсивними технологіями. При цьому велике значення приділяється скоростиглим сортам, які дозволяють значно розширити ареал цієї культури і вирощувати її практично в усіх регіонах.

На сьогоднішній день основними регіонами виробництва сої в Україні стали Хмельницька, Полтавська, Житомирська, Херсонська, Київська області. В останні роки середня врожайність сої коливалася в діапазоні 13-25 ц/га, експерти оцінюють потенціал врожайності сої в Україні на рівні 35-48 ц/га. За даними Міністерства аграрної політики і продовольства України в 2018 році середня посівна площа становила 1729,4 тис/га, середня урожайність - 25,7 ц/га.

Незважаючи на загальне зростання урожайності сої, коливання її по роках залишаються значними. Чим вище середня урожайність, тим більше коливання. Для отримання планованих урожаїв необхідно досліджувати часову мінливість урожайності у різних агрокліматичних зонах. Мінливість урожаїв сільськогосподарських культур в окремі роки обумовлена впливом значної кількості факторів, які поділяють на дві групи.

Перша група включає ряд факторів, що обумовлюють рівень культури землеробства. Досягнення генетики та селекції, технологія вирощування культур, яка включає забезпеченість добривами, меліорацію земель, а також енергозабезпеченість сільського господарства.

Друга група об'єднує метеорологічні фактори, які визначають значні відхилення врожайності в окремі роки від середнього рівня. Врожайність у кожному конкретному році формується під впливом цілого комплексу природних чинників.

Для оцінки врожайності сільськогосподарських культур в різних регіонах або прогнозування тенденції врожайності на найближчі роки в практиці агрометеорології найчастіше застосовують два методи – найменших квадратів і гармонійних ваг.

Метод гармонійних ваг вперше був запропонований З. Хельвігом. В агрометеорології пізніше цей метод отримав подальший розвиток в дослідженнях А.М. Польового та інших. Принцип методу гармонійних ваг

полягає у тому, що значення часового ряду зважують так, щоб більш пізні спостереження мали більшу вагу, тобто вплив більш пізніх спостережень повинен сильніше відбиватися на тенденції врожайності, ніж вплив більш ранніх.

Для аналізу динаміки урожайності сої в Одеській області були використані щорічні середньообласні дані по урожайності культури за період 1989 по 2018 роки, за даними Державної статистичної служби України. За допомогою методу гармонійних ваг нами була визначена тенденція врожайності, досліджувалися ряди врожайності. Також були визначені відхилення розрахунків значень тренда від фактичних, проведена оцінка правильності вибору виду тренда і перевірка гіпотези про те, що випадкова компонента являє собою стаціонарний випадковий процес.

Протягом періоду досліджень в Одеській області відбувалося суттєве зростання виробничої врожайності. Середня врожайність бобів сої по області досягає 13,4 ц/га. На початку цього періоду врожайність сої в Одеській області складала 10,1 ц/га. Наприкінці досліджуваного періоду врожай сої збільшився на 12,4 ц/га і склав 22,5 ц/га. Аналіз трендової компоненти врожайності свідчить про покращення рівня культури землеробства в Одеській області.

Під впливом погодних умов окремих років врожай значно варіював. Найменший врожай сої спостерігався в 1992 та 2007 році - 5,3 - 4,7 ц/га відповідно, а найбільший врожай був у 2018 році і склав 22,5 ц/га.

З розглянутого періоду в 18 роках спостерігалися сприятливі погодні умови, що дало можливість отримати збільшення урожаю від 0,02 до 6,5 ц/га. Найбільш сприятливим для вирощування сої був 1991 р., коли додатне відхилення від лінії тренду склало 6,5 ц/га. В інші роки погодні умови виявилися несприятливими, що виразилося в негативному відхиленні від -0,2 до -5,9 ц/га. Найбільш несприятливими для вирощування сої були 1992, 2001, 2007, 2009 та 2012 рр., саме у ці роки спостерігалися найбільші від'ємні відхилення від лінії тренду – 3,4; 3,1; 4,1 3,3 та 5,9 відповідно. Це свідчить про дуже несприятливі погодні умови, що склалися протягом цих років.

В результаті більш детального дослідження видно, що починаючи з 2012 року спостерігається тенденція стійкого росту врожайності сої, що свідчить про значні зміни у виробництві сої в Одеській області.

## **УРОЖАЙНІСТЬ ВАСИЛЬКІВ СПРАВЖНІХ ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ ВИСАДЖУВАННЯ РОЗСАДИ У ВІДКРИТИЙ ҐРУНТ**

**О. І. УЛЯНИЧ**, доктор сільськогосподарських наук

**І. О. КУЧЕР**, аспірант

**Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна**

Одним із основних завдань овочівництва є забезпечення населення України широким асортиментом овочів, у тому числі зеленними і пряно-ароматичними культурами. Високий вміст біологічно активних сполук більшості пряно-ароматичних рослин визначають їх значущу роль не тільки як смакової добавки, але і як лікувально-фізіологічних активаторів, що діють на гормональному рівні