

УДК 631.563 : 664.236 : 633.11

Гулько С.М., канд. техн. наук, доцент

Курмаз В.В., студент агробіологічного факультету

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: cgunko@gmail.com

## ДИНАМІКА ЗМІНИ КІЛЬКОСТІ ТА ЯКОСТІ КЛЕЙКОВИНИ У ЗЕРНІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА ДОВГОТРИВАЛОГО ЗБЕРІГАННЯ

Кількість і якість клейковини у зерні пшениці залежить від сорту, умов вирощування (кліматична зона, ґрунт, погодно-кліматичні умови, попередник, зона зрошення, система удобрення) та режимів і тривалості зберігання.

Метою досліджень було визначення впливу сортових особливостей, тривалості зберігання зерна пшениці озимої на кількість та якість клейковини. Об'єкти досліджень – зерно пшениці озимої сортів 'Поліська 90', 'Смуглянка', 'Подільська', 'Перлина Лісостепу', 'Одеська-267' та 'Миронівська-65'. Зерно зберігали впродовж року при двох режимах: в умовах звичайного сховища (нерегульований температурний режим) та в охолоджену стані при температурі 5–10°C.

За вмістом клейковини зразки пшениці різко відрізнялися. Найменше було клейковини у зразка сорту 'Смуглянка' – 21,3 % та 'Миронівська 65' – 21,6%, а найбільше – у 'Поліської 90' – 29,8 %.

За цей час зберігання збільшення кількості клейковини склало в середньому для всіх сортів 0,6%. Якість сирової клейковини покращилась, вона стала більш пружною. У досліджуваних зразках в процесі зберігання кількість клейковини незначно змінювалася, в середньому по термінах зберігання в регульованих та в нерегульованих умовах до 0,3%.

За якістю клейковини зразки досліджуваних сортів пшениці можна умовно віднести до 2-х

груп (група А ІДК – 100-105, група Б ІДК – 80-95). Зразки групи якості А і Б, в процесі зберігання змінювали показники якості по різному.

Зразки зерна пшениці сортів групи А із якістю клейковини (ІДК 100-105) в процесі зберігання в середньому зміцнювали клейковину в нерегульованих умовах до 6-ти місяців, а при подальшому зберіганні клейковина слабшала на 1,7-2,0 од.п. в порівнянні з попереднім терміном зберігання тоді, як в регульованих умовах зміцніла до 12 місяців на 4,3 од.п. ІДК.

Таким чином, проведені дослідження дозволяють зробити висновок, що зміни, які відбуваються в зерні в процесі зберігання залежать від його початкової якості. Так, в зерні пшениці сортів 'Смуглянка', 'Поліська 90', 'Миронівська-65', клейковина якого слабка, в процесі зберігання в нерегульованих умовах вона погіршується і стає ще більш слабкою після 6 місяців, що призводить до погіршення хлібопекарських властивостей, зменшується поглинальна здатність, тісто розріджується. Таке зерно краще зберігати в охолоджену стані, показник якості ІДК більш стабільний протягом року. Також зерно пшениці сортів 'Подільська', 'Перлина Лісостепу', 'Одеська 267' з міцною клейковиною також краще зберігати при регульованому температурному режимі, там біохімічні процеси протікають повільніше.

УДК 632.651

Деркач О. С., магістр

Бабич О. А., кандидат біол. наук, доцент кафедри ентомології м. проф. М.П. Дядечка

Бабич А. Г., кандидат с.-г. наук, доцент, завідувач кафедри інтегрованого захисту та карантину рослин

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: nubpbabich@gmail.com

## ФАУНА ФІТОПАРАЗИТИЧНИХ НЕМАТОД СОЇ

У природних ценозах міжвидові зв'язки збалансовані, а популяція нематод у ґрунті характеризується низькою чисельністю. На відміну від цього в агроценозах трофічні зв'язки порушені, що призводить до зменшення видового різноманіття та до збільшення чисельності ряду видів патогенних організмів у тому числі і фітопаразитичних нематод та потенційної небезпеки виникнення зумовлених ними хвороб. При значній насиченості сівозмін рослинами-господарями відбувається звуження кількісного складу з одночасним збільшенням чисельності окремих видів нематод. Проте видовий склад нематод в агроценозах сої в Україні залишається слабо вивченим.

Дослідження проводили в ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція» Васильківського району Київської області. У ризосфері сої виявлено 26 видів фітонематод, які належать до 23 родів, 15 родин та 5 рядів.

Серед фітогельмінтів були виявлені: *Ditylenchus destructor*, *Pratylenchus pratensis*, *Paratylenchus nanus*, *Tylenchorhynchus dubius*, *Helicotylenchus dihystera*.

Сапробіотичні нематоди були представлені наступними видами: *Pelodera teres*, *Mesodorylaimus bastiany*, *Mesorabditis monochystera*, *Cephalobus persegnis*, *Eucephalobus oxiuroides*, *Eucephalobus mucronatus*, *Acrobeloides butschli*, *Eudorylaimus monohystera*, *Panagrolaimus rigidus*, *Eudorilaimus*

*obtusicaundatus, Eudorilaimus projectus, Plectus elongates, Cervidellus devimucronatus, Acrobeles ciliatus, Chiloplacus symmetricus.*

Із мікогельмінтів зустрічалися: *Aglenchus agricola, Aphelenchus avenae, Aphelenchoides bicaudatus, Aphelenchoides asterocaudatus, Caenorhabditis elegans, Aglenchus costatus.*

Відповідно до екологічного групування фауна нематод сої включає три екотрофічні групи: фітогельмінти (п'ять видів), мікогельмінти (шість видів) та сапробіонти (п'ятнадцять видів). За таксономічною структурою 48 % видів належить до ряду Tylenchidae, 34% - Rhabditida, 8% - Dorylaimida, 5% - Enoplida і 5% Araeolaimida.

УДК 631.4:631.5

**Діденко Н. О.**<sup>1</sup>, кандидат с.-г. наук, завідувачка лабораторії мікрозрошення

**Коновалова В. М.**<sup>2</sup>, заступник директора з наукової роботи

<sup>1</sup>Інститут водних проблем і меліорації НААН України

<sup>2</sup>Асканійська державна сільськогосподарська дослідна станція Інституту зрошувального землеробства НААН України

E-mail 9449308nd@gmail.com

## НОВІ ЕЛЕМЕНТИ ТЕХНОЛОГІЙ ВЕДЕННЯ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ\*

На сьогодні, в умовах змін клімату, актуальним є питання пошуку рішень для забезпечення стійкості та підвищення сільськогосподарського виробництва на основі використання практики сталого управління.

У 2018 році на базі Асканійської ДСДС ІЗЗ НААН було закладено дослід на площі 11,2 га. Запропонована наступна структура сівозміни з введенням, після основної, суміші покривних культур: соя – озима пшениця – кукурудза – соя – соя – соя. Факторами досліджень були: обробіток ґрунту, де порівнювали нульові (НТ) та традиційні технології (ТТ) і обприскування рослин хімічним індуктором (саліциловою кислотою – [СК]). Розміщення ділянок рендомізоване, повторність трьохкратно з наступним усередненням отриманих значень по варіантах.

За результатами дворічних досліджень відслідковано перехідний ефект від застосування НТ на деякі процеси у середовищі ґрунт-рослина-атмосфера.

Густота стояння рослин сої та її збереженість при ТТ були вищі на 6% у порівнянні з НТ. Приріст накопичення біомаси був зафіксований на ділянках, що були оброблені СК. Так, після першого обприскування приріст склав 25,5%, після наступного – 11,5%. Густота стояння та збереженість рослин озимої пшениці були вищі на ділянках під НТ з обприскуванням СК і склали

91,0%, тоді як при ТТ з обприскуванням цей показник склав 64,8%.

Застосування хімічного індуктора у комплексі з НТ дало прибавку врожаю культур: для сої – 14%, озимої пшениці – 5%.

Доступність азоту та фосфору за результатами дворічних досліджень була більшою при застосуванні НТ та обприскуванні рослин СК порівняно з іншими варіантами дослідів. При застосуванні НТ зафіксовано інтенсивніше накопичення мікробної біомаси (у 1,1 рази) та більші популяції дощових черв'яків (у 1,4 рази) порівняно з ТТ. Залежності щодо емісії парникових газів не встановлено, так у 2018 році були вищими на ділянках з ТТ, у наступному за НТ.

Дослідженнями було підтверджено вплив покривних культур на водно-фізичні властивості ґрунту – при застосуванні НТ та суміші покривних культур накопичені запаси вологи у ґрунті становили 30%, тоді як при ТТ з покривними культурами лише 10%.

Таким чином, запропоновані заходи дозволяють економити водні ресурси до 20% за рахунок застосування мінімального обробітку ґрунту та розрахунку строків і норм поливу; до 10% збільшити врожайність культур за рахунок обробки рослин хімічним індуктором (саліциловою кислотою).

\* дослідження проводились за підтримки ФЦДР (США) та МОН (Україна).

УДК 633.2/3

**Дмитренко В. В.**, студент 4 курсу агробіологічного факультету

**Бурко Л. М.**, кандидат с.-г. наук, старший викладач кафедри кормовиробництва, меліорації і метеорології

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: Lesya1900@i.ua

## КОЗЛЯТНИК СХІДНИЙ – ПЕРСПЕКТИВНА ВИСОКОБІЛКОВА КУЛЬТУРА В СИСТЕМІ КОРМОВИРОБНИЦТВА

Козлятник східний, галега східна (*Galega orientalis L.*) – досить цінна, але недостатньо вивчена, тому малопоширена в Україні бобова багаторічна культура, яка забезпечує вихід су-

хої речовини 100–120 ц/га, білка 22–25 ц/га та відрізняється від інших бобових господарсько-корисними ознаками і перевагами. У фазі початку цвітіння зелена маса козлятника східного