

<https://propozitsiya.com/articles/ahrokhimiya-dobryva/humaty-pozakoreneve-pidzhyvlennya-dotsilne>

3. Дані Харківського регіонального центру з гідрометеорології [Електронний ресурс] <https://www.meteo.gov.ua/>

4. Проблемні питання землеробства АПК Черкаської області та шляхи їх вирішення: монографія. За ред. проф. О.В. Демиденка. Київ: Аграрна наука, 2025. 664 с.

5. Дегтярьов В. В., Щербаков О. Ю. Уміст гумусу в чорноземах типових Лівобережного Лісостепу України у зв'язку з глобальними змінами клімату. *Агрохімія і ґрунтознавство*. Міжвід. тем. наук. збірник. 2023. Вип. 95. Харків: ННЦ "ІА ім. О. Н. Соколовського". С. 60–68. DOI: <https://doi.org/10.31073/acss95>

УДК 581.1:631.52(477)

ВПЛИВ ДОСЛІДЖУВАНИХ ФАКТОРІВ НА РІСТ, РОЗВИТОК І ПРОДУКТИВНІСТЬ ЧУФИ (*CYPERUS ESCULENTUS* L.) В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

Коваленко О. А., д. с-г. н., провідний науковий співробітник

Миколайчук В. Г., к. біол. н., провідний науковий співробітник

Миколаївська державна сільськогосподарська дослідна станція ІКОСГ НААН,
с-ще Полігон, Миколаївського району, Миколаївської області, Україна

Ага Д. Ю., аспірант другого року навчання

Миколаївський національний аграрний університет,
м. Миколаїв, Миколаївської області, Україна

У межах завдання ПНД НААН 5 «Оптимізація технології вирощування чуфи за краплинного зрошення» проведено комплексне дослідження ростових процесів, фітосанітарного стану, морфометричних характеристик та продуктивності сортів чуфи в умовах Південного Степу України. Встановлено сортові особливості реакції на агроекологічні умови та біопрепарати, що дозволяє оптимізувати технології вирощування культури в умовах кліматичних змін. Результати дослідження можуть бути використані для формування адаптивних агротехнологій, спрямованих на підвищення продуктивності та якості бульб чуфи.

Чуфа (*Cyperus esculentus* L.), або смикавець їстівний, є малопоширеною, але перспективною культурою, що поєднує харчову, фітотерапевтичну та ґрунтопокрашувальну цінність. У контексті змін клімату та деградації чорноземів Південного Степу України, чуфа розглядається як елемент адаптивного землеробства, здатний забезпечити стабільну продуктивність за

умов дефіциту вологи та високих температур [1]. Водночас, сортові особливості, фази онтогенезу та реакція на біопрепарати залишаються недостатньо вивченими в українських умовах.

Дослідження проведено на базі Миколаївської державної сільськогосподарської дослідної станції ІКОСГ НААН України. Вивчено п'ять сортів чуфи різного походження: Фараон, Новинка, Запас, Валенсія та Чорний тигр. Посадковий матеріал висаджували за схемою 25×45 см, глибина – 9 см. Краплинне зрошення здійснювали з поливною нормою 40 м³ за полив. Застосовано польові, лабораторні, біохімічні, статистичні методи, включно з дисперсійним аналізом і математичним моделюванням.

У вегетаційний період 2024 року сума опадів становила 136 мм, що на 24,8% нижче за норму. Розподіл опадів був нерівномірним, з дефіцитом у критичні фази парцеляції та формування бульб. Сума ефективних температур перевищила середні багаторічні показники на 485°C, що спричинило прискорення онтогенезу та нерівномірне формування бульб [2]. Найвища середньодакна температура – 31°C у липні – перевищувала норму на 7°C, що могло спричинити стресові реакції рослин.

Сорт Запас мав найбільшу довжину бульб (17,35 мм), а Чорний тигр – найбільшу масу (0,86 г). Вітчизняні сорти належать до групи *llargueta* (видовжені), іноземні – до *ametlla* (кулясті), що узгоджується з міжнародною класифікацією форм бульб [3]. Морфометричні показники мають високу варіативність, що свідчить про генетичну гетерогенність сортів та їх адаптивний потенціал.

Тривалість вегетації варіювалася від 131 до 141 доби. Найдовший міжфазний період – формування бульб до закінчення вегетації – становив до 70 діб у сорту Фараон. Встановлено, що найбільше збільшення лінійних показників рослин відбувається саме в цей період, що корелює з активним накопиченням біомаси.

Внесення біопрепаратів не впливало на кількість парцел першого порядку, але сприяло збільшенню парцел 2–3-го порядку на 41–47%. Найвищу урожайність забезпечив комплекс Азотофіт + Граундфікс + Органік баланс – до 7,41 т/га у сорту Валенсія, що на 6,37% більше за контроль. Це узгоджується з даними про стимулюючий ефект мікробіологічних препаратів на ризосферну активність та формування вторинної кореневої системи [1].

Максимальні показники зафіксовано у сорту Валенсія – 63,3% у надземних органах та 72,3% у коренях. Біопрепарати підвищували ці показники на 12–26% залежно від сорту. Це свідчить про покращення водного режиму та фотосинтетичної активності рослин, що є критичним для формування якісної продукції в умовах дефіциту вологи.

Результати дослідження підтверджують високу адаптивність чуфи до умов Південного Степу України. Сортіві особливості мають вирішальне значення для формування продуктивності, а біопрепарати – для оптимізації ростових процесів. Встановлені закономірності можуть бути використані для формування

спеціалізованих агротехнологій, зокрема в системах органічного землеробства та зрошуваного виробництва.

Отже, тривалість вегетації досліджуваних сортів чуфи становила від 131 до 141 доби, залежно від сорту. Найбільш тривалим був період формування бульб до 70 діб. Біопрепарати позитивно впливали на кількість парцел 2–3-го порядку та їх урожайність. Максимальне збільшення врожайності – до 6,37% – зафіксовано при використанні комплексу біопрепаратів Азотофіт + Граундфікс + Органік баланс. При цьому вміст сухої речовини в надземних органах та коренях значно підвищується під дією біопрепаратів. Сорт Валенсія демонстрував найвищі показники продуктивності та адаптивності.

Література

1. Kumar R., Singh A., Sharma V. Tiger nut (*Cyperus esculentus* L.): A climate-resilient crop for sustainable agriculture. *Agricultural Reviews*, 43(2). 2022. P. 123–130. DOI: <https://doi.org/10.18805/ag.R-2203>.
2. Коваленко О. А. Короткий звіт за результатами досліджень чуфи в умовах Південного Степу України. Миколаївська державна сільськогосподарська дослідна станція ІКОСГ НААН України. 2024.
3. Zhao Y., Liu H., Wang J. Morpho-agronomic and biochemical characterization of accessions of tiger nut (*Cyperus esculentus*) grown in the north temperate zone of China. *Plants*, 11(7). 2022. P. 923. DOI: <https://www.mdpi.com/22237747/11/7/923>.

УДК 631.811.98:635.71:631.67:581.1

ВПЛИВ КОНЦЕНТРАЦІЇ МІКРОБІОЛОГІЧНОГО ПРЕПАРАТУ ЕМ 5 НА РОСТОВІ ПОКАЗНИКИ МІКРОЗЕЛЕНІ БАЗИЛІКУ СОРТУ РУТАН ПРИ ВИРОЩУВАННІ У ГІДРОПОННИХ СИСТЕМАХ ПЕРІОДИЧНОГО ЗАТОПЛЕННЯ FLOOD & DRAIN

Ковальов М. М., к. с.-г. н., доцент

Центральноукраїнський національний технічний університет,
м. Кропивницький, Кіровоградська область, Україна

Вирощування мікрозелені набуває все більшої популярності як перспективний напрямок сучасного рослинництва, що забезпечує отримання високоякісної продукції з підвищеним вмістом біологічно активних речовин у короткі терміни. Базилик, зокрема сорт Рутан, характеризується високими смаковими якостями та значним вмістом ефірних олій, вітамінів та