

Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка,  
Україна  
Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, Україна  
Український державний університет імені Михайла Драгоманова, Україна  
Ariel University, Israel  
Latvia University of Life Sciences and Technologies, Latvia  
Pomeranian University in Slupsk, Poland  
Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства НААН, Україна  
Інститут сільськогосподарської мікробіології та агропромислового  
виробництва НААН, Україна  
Інститут картоплярства НААН, Україна  
Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН, Україна  
Інститут луб'яних культур НААН, Україна  
Українська асоціація виробників картоплі, Україна



Інститут  
картоплярства  
Національної академії аграрних наук України



Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків  
Провідний науковий центр в галузі біоенергетичних культур і буряківництва



УКРАЇНЬКА АСОЦІАЦІЯ ВИРОБНИКІВ КАРТОПЛІ

**МАТЕРІАЛИ  
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ  
«ПОЛІСЬКІ НАУКОВІ ЧИТАННЯ - 2024»**

**27 – 29 листопада 2024 року**

**ЧЕРНІГІВ – 2024**

препарату у два рази, що не дає економічної ефективності порівняно із одноразовим застосуванням препарату у фазу бутонізації сої.

**Висновки.** Згідно з проведеними дослідженнями, використання препаратів ІКАР Інфра та ІКАР Колд, у різних дозах та комбінаціях значно покращує продуктивність рослин. Усі варіанти із застосуванням препаратів показали кращі результати в порівнянні з контрольним варіантом: збільшилася кількість насіння і бобів і, відповідно, врожайність. Найбільш ефективним виявився варіант із застосуванням комбінації ІКАР Колд (0,6 л/га) + ІКАР Інфра (0,6 л/га) у фазі бутонізації, де врожайність зростала на 14,8% (на 0,31 т/га). Це демонструє, що використання цих препаратів у поєднанні дає найкращий результат для підвищення врожайності.

### Література

1. Іващенко, О. Проблеми стресів у рослин і способи їх розв'язання. *Вісник аграрної науки*, 2019. № 97(7), С. 27-35.
2. Feng Z., Ding C., Li W., Wang D., & Cui D. Applications of metabolomics in the research of soybean plant under abiotic stress. *Food Chemistry*, 2020. № 310, P. 125914.
3. Вдовенко, С.А., Шевчук, В.В., Шевчук, О.А., Дедов, О.В. Насіннева продуктивність сої за дії стимулюючих препаратів росту. *Сільське господарство та лісівництво*. 2021. С. 34-46.

#### Сидякіна Олена Вікторівна

*Херсонський державний аграрно-економічний університет, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри рослинництва та агроінженерії*

#### Підручна Діана Володимирівна

*Херсонський державний аграрно-економічний університет, здобувач першого рівня вищої освіти*

## ФІЗАЛІС В УКРАЇНІ: НОВІ ГОРИЗОНТИ АГРАРНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ

**Постановка проблеми.** Сучасна аграрна галузь змушена адаптуватися до мінливості кліматичних умов. Через глобальне потепління та руйнування зрошувальних систем внаслідок військових дій вирощування традиційних зернових культур, особливо в

південних регіонах України, є досить ризикованою справою. Тому українські агровиробники змушені вже сьогодні шукати інноваційні альтернативи. Впровадження нових культур є одним із шляхів, що дозволить зберегти життєздатність агропідприємств та забезпечити високу рентабельність виробництва. Дотримуючись сучасних агротехнологій, в Херсонській, Миколаївській та Одеській областях вже сьогодні можна успішно вирощувати культури, пристосовані до кліматичних умов Грузії, Туреччини, Італії, Франції та країн Середньої Азії. Так, аграрії, які займаються вирощуванням томатів, можуть легко переорієнтуватися на культивування фізалісу, оскільки агротехнічні заходи для обох культур є дуже подібними, але фізаліс при цьому, на відміну від томатів, є більш посухостійкою культурою, яка не вимагає частого зволоження.

**Викладення основного матеріалу.** Фізаліс (*Physalis*) – рослина родини пасльонових. Найвідомішими його видами є перуанський фізаліс (*Physalis peruviana*) та мексиканський фізаліс (*Physalis ixocarpa*), також відомий як томатільо. Ягоди фізалісу характеризуються солодко-кислим смаком, їх можна вживати у свіжому вигляді або використовувати для приготування джемів, салатів, соусів та десертів. Фізаліс містить значну кількість вітамінів А, В і С, а також залізо і фосфор, володіє антиоксидантними, протизапальними та імуномодулюючими властивостями, що робить його корисним для зміцнення імунітету та загального здоров'я [1].

Світові обсяги виробництва фізалісу важко оцінити точно через відсутність деталізованих статистичних даних. Проте основні країни-виробники включають Перу, Мексику та Індію. У Перу щорічне виробництво фізалісу оцінюється у кілька тисяч тонн, що забезпечує внутрішній ринок та експорт. Мексика також виробляє значні обсяги томатільо як для внутрішнього споживання, так і для експорту. Найбільші площі посівів фізалісу в країнах Європи зосереджені в Іспанії та Італії.

Перуанський фізаліс за сприятливих умов формує врожайність на рівні 10–15 т/га, тоді як томатільо в Мексиці забезпечує врожайність до 20 т/га. В Іспанії та Італії фізаліс вирощують як у відкритому, так і закритому ґрунті. Урожайність варіює за роками вирощування від 10 до 20 т/га. Максимальну продуктивність дана культура формує в регіонах з теплим кліматом, таких як Андалусія (Іспанія), Сицилія та Кампанія (Італія) [2, 3].

В Україні фізаліс не є традиційною культурою, проте за останні роки його вирощування набуває популярності. На сьогоднішній день

площі посівів фізалісу в Україні залишаються відносно невеликими, проте потенціал для їх збільшення є значним. Урожайність фізалісу в Україні перевищує врожайність томатів і становить близько 13 т/га, що є досить конкурентоспроможним показником [4].

Фізаліс є відносно невибагливою культурою, що не потребує значних витрат на виробництво. Він має глибоку кореневу систему, яка дозволяє використовувати вологу з глибоких шарів ґрунту, що робить його вигідним варіантом для умов недостатнього зволоження. Найбільш ефективним способом вирощування цієї культури є розсадний.

Фізаліс може адаптуватися до більшості типів ґрунтів, що свідчить на користь його невибагливості. Одночасно слід враховувати, що для формування високої продуктивності він не потребує значної кількості елементів живлення. У ґрунті з високою кількістю поживних речовин рослини формують велику надземну біомасу, але майже не утворюють квіток і плодів.

Фізаліс потребує достатньої аерації. За недостатньої аерації рослини ушкоджуються грибковими хворобами (зокрема фітофторозом) та такими шкідниками, як білокрилка (*Aleyrodidae*) і трипси (*Thysanoptera*).

Під час вирощування потрібно враховувати, що фізаліс є світлолюбною рослиною. За недостатнього освітлення погіршуються умови для цвітіння рослин, які майже не плодоносять. Тому дуже важливо сформувати оптимальну густоту стояння рослин. Висаджують фізаліс з міжряддями 70–80 см, а оптимальна відстань між рослинами в рядку має бути не меншою, ніж 40–50 см. Небажаними попередниками для фізалісу є культури родини пасльонових.

Оптимальним періодом для висаджування розсади в умовах України є друга половина або, у разі прохолодної весни, кінець травня. Рослини фізалісу характеризуються слабкою морозостійкістю, тому потрібно приступати до висадки розсади, коли мине загроза останніх весняних заморозків. Висаджувати розсаду у відкритий ґрунт потрібно до рівня першого повноцінно сформованого листочка. Ефективним заходом є мульчування з використанням в якості мульчі торфу.

Догляд за фізалісом майже нічим не відрізняється від томатів, перців та баклажанів, зокрема рослини фізалісу так само позитивно реагують на проведення позакореневих підживлень комплексними мінеральними добривами.

Перевагою фізалісу перед томатами є відсутність потреби у пасинкуванні, але з настанням осіннього періоду для більш швидкого дозрівання плодів доцільним заходом є прищипування рослин.

Прохолодної погоди рослини фізалісу не бояться, вони добре плодоносять навіть пізньої осені. Збирають урожай фізалісу в Україні у кінці вересня – на початку жовтня. У середньому період з моменту висадки до плодоношення триває близько 100 днів. Збирати плоди найкраще, коли вони ще зеленого кольору, саме на даному етапі спостерігається максимальна концентрація у них смаку, аромату і корисних речовин.

Зберігати плоди фізаліса бажано у прохолоді. Впродовж двох – чотирьох тижнів вони не псуються в умовах холодильних камер. Також їх можна заморожувати аналогічно горошку [5].

**Висновки.** Фізаліс є перспективною культурою для вирощування як у світі, так і в Україні. Враховуючи його високу врожайність, корисні властивості та широкий спектр використання, фізаліс має значний потенціал для розвитку як харчової, так і медичної промисловості. В умовах змін клімату та збільшення посушливих періодів, фізаліс може стати важливою культурою завдяки своїй витривалості та адаптивності до несприятливих умов.

### Література

1. Rosa A. J., Contreras-López E., Juárez E. F., Gonzales-Barron U., Muñoz A. M., Ramos-Escudero F. Nutritional and antioxidant profile of the Physalis fruit grown in three Andean regions of Peru. *Roczniki Państwowego Zakładu Higieny*. 2023. Vol. 74, № 1. P. 49–57.

2. Muniz J., Kretschmar A. A., Rufato L., Pelizza T. R., Rufato A. D. R., Macedo T. A. D. General aspects of physalis cultivation. *Ciência Rural*. 2014. Vol. 44. P. 964–970.

3. González-Pérez J. E., Guerrero-Beltrán J. Á. Tomatillo or husk tomato (*Physalis philadelphica* and *Physalis ixocarpa*): A review. *Scientia Horticulturae*. 2021. Vol. 288. P. 110306.

4. Південь України поступово адаптується до вирощування екзотичних культур. *SuperAgronom.com* : веб-сайт. URL: <https://superagronom.com/news/4225-pivden-ukrayini-postupovo-adaptuyetsya-do-viroschuvannya-ekzotichnih-kultur> (дата звернення: 31.05.2018).

5. Стороженко В. Фізаліс овочевий: чим цікавий і як вирощувати. *Яскрава клумба* : веб-сайт. URL: <https://yaskravaklumba.com.ua>.