



ISSN 2476626

ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Сільське господарство та лісівництво

ЗБІРНИК наукових праць



№ 3, 2016 р.

"СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО ТА ЛІСІВНИЦТВО"

"AGRICULTURE AND FORESTRY"

Журнал науково-виробничого та навчального спрямування

06'2016 (3)

ЗМІСТ

ГРУНТОЗНАВСТВО ТА ПОЛІПШЕННЯ ЯКОСТІ ГРУНТІВ

ЦИЦЮРА Я.Г. ПУБЛІЧНА КАДАСТРОВА КАРТА УКРАЇНИ: ОЦІНКА
АДАПТОВАНOSTI ТА СТРАТЕГІЯ УДОСКОНАЛЕННЯ 6

АГРОХІМІЯ ТА СУЧАСНІ НАПРЯМИ ЗАСТОСУВАННЯ ДОБРИВ І БІОЛОГІЧНО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН
МАЦЕРА О.О. БІОМЕТРИЧНІ ПАРАМЕТРИ ПЕРЕЗИМІВЛІ РОСЛИН ОЗИМОГО
РІПАКУ ЗА РІЗНИХ СТРОКІВ ПОСІВУ ТА РІВНІВ ОСНОВНОГО УДОБРЕННЯ 15

ЗЕМЛЕРОБСТВО ТА СУЧАСНІ НАПРЯМИ ПОБУДОВИ СІВОЗМІН І СПОСОБІВ ОБРОБІТКУ ГРУНТУ
САВЧЕНКО В. О., КОБАК С. Я., ПАНАСЮК О. Я. ВПЛИВ ОБРОБІТКУ ГРУНТУ
ТА СПІВВІДНОШЕННЯ ПОСІВІВ СОЇ І КУКУРУДЗИ В КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ
СІВОЗМІНАХ НА ЩІЛЬНІСТЬ ГРУНТУ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ
ПРАВОБЕРЕЖНОГО 23

РОСЛИННИЦТВО, СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
ОСТАПЧУК М.О., ПОЛІЩУК І.С., МАЗУР О.В., ПАЛАМАРЧУК В.Д.
МІКРОБІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ АГРОТЕХНОЛОГІЙ 32

САУЛЯК О.М. ПРОЦЕСИ РОСТУ І РОЗВИТКУ СОЧЕВИЦІ ХАРЧОВОЇ ЗАЛЕЖНО
ВІД НОРМ ВИСІВУ ТА УДОБРЕННЯ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО 44

СТРАШЕВСЬКА К.В. РІСТ І РОЗВИТОК ЧИНИ ПОСІВНОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД
НОРМ ВИСІВУ ТА УДОБРЕННЯ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО 51

ПАЛАМАРЧУК В.Д., ПОЛІЩУК М.І., ПАЛАМАРЧУК О.Д. ХАРАКТЕРИСТИКА
ОСНОВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ЗЕРНОВОЇ КУКУРУДЗИ 57

ТЕЛЕКАЛО Н.В. ФОТОСИНТЕТИЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ ГОРОХУ
ПОСІВНОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ВПЛИВУ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ
ТА ПОЗАКОРЕНЕВИХ ПІДЖИВЛЕНЬ 65

ДЕМИДАСЬ Г.І., ДЕМЦЮРА Ю.В. ВПЛИВ РІВНЯ УДОБРЕННЯ ТА СПОСОБУ
СІВБИ НА ВМІСТ ОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН У ЗЕЛЕНІЙ МАСІ СУМІШОК
ЛЮЦЕРНИ І ЗЛАКОВИХ БАГАТОРІЧНИХ ТРАВ 76

КЛЮЧЕВИЧ М.М., СТОРОЖУК В.В. ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ ТА НОРМ
ВИСІВУ НАСІННЯ ТРИТИКАЛЕ ОЗИМОГО НА РОЗВИТОК МІКОЗІВ Й
УРОЖАЙНІСТЬ КУЛЬТУРИ В ПОЛІССІ УКРАЇНИ 84

- ПОЛИЩУК І.С., ПОЛИЩУК М.І., МАЦЬКО О.Ю., ПЛАКСІЙ А.В.**
ЕФЕКТИВНІСТЬ МІКРОДОБРІВ НА ПОСІВАХ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ В
УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ 95
-
- ПАНЦИРЕВА Г.В.** ВПЛИВ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ НА
БІОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ РОСЛИН ЛЮПИНУ БІЛОГО 104
-
- ЧОРНА В.М.** СИМБІОТИЧНА ТА НАСІННЄВА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОЇ
ЗАЛЕЖНО ВІД ІНОКУЛЯЦІЇ ТА МОРФОРЕГУЛЯТОРА В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ
ПРАВОБЕРЕЖНОГО 113
-
- МАКСИМОВ М. В., ЛАВРЕНКО С.О.** ВИСОТА РОСЛИН СОЧЕВИЦІ ЗАЛЕЖНО
ВІД ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО
СТЕПУ УКРАЇНИ 124
-
- СЕЛЕКЦІЯ, НАСІННИЦТВО, НАСІННЄЗНАВСТВО ТА СОРТОЗНАВСТВО
МАЗУР О.В., РОЙК М.В., ПАЛАМАРЧУК В.Д., МАЗУР О.В. АНАЛІЗ
КОРЕЛЯЦІЙНИХ ЗВ'ЯЗКІВ МІЖ ЦІННИМИ ГОСПОДАРСЬКИМИ ОЗНАКАМИ
КВАСОЛІ ЗВИЧАЙНОЇ 133
-
- КОЛІСНИК О.М.** ВИХІДНИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ СЕЛЕКЦІЇ КУКУРУДЗИ 139
-
- ОВОЧІВНИЦТВО ТА ГРИБНИЦТВО, СУЧАСНИЙ СТАН ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ
ДОРОНІН В.А., МИКОЛАЙКО В.П. БІОЛОГІЧНА УРОЖАЙНІСТЬ,
ОСИПАННЯ НАСІННЯ ЦИКОРІЮ КОРЕНЕПЛІДНОГО ТА ЙОГО ЯКІСТЬ 144
-
- ГНАТЮК О.М.** УРАЖЕННЯ ОМЕЛОЮ БІЛОЮ (*VISCUM ALBUM L.*)
ЯБЛУНІ ДОМАШНЬОЇ (*MALUS DOMESTICA*) ТА ІНШИХ ПЛОДОВИХ І
ЯГІДНИХ КУЛЬТУР 156
-
- ГОРДІЄНКО І.М., КОЛТУНОВ В.А., ЩЕРБИНА С.О., ДАЦЕНКО С.М.** ВПЛИВ
ЯКОСТІ ЦИБУЛІ РІПЧАСТОЇ НА ЇЇ ЗБЕРЕЖЕНІСТЬ 164
-
- ВДОВЕНКО С.А., ПОЛУТІН О.О.** ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ЕЛЕМЕНТІВ
ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ФІЗАЛІСУ КЛЕЙКОПЛОДНОГО В УКРАЇНІ 171
-
- ЧЕРНЕЦЬКИЙ В.М., ПАЛАМАРЧУК І.І., ЧЕРЕДНИЧЕНКО Л.І.**
ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ДИНАМІКА ПЛОДОНОШЕННЯ КАБАЧКА ЗАЛЕЖНО ВІД
СХЕМИ РОЗМІЩЕННЯ РОСЛИН В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО 178
-
- ЛІСОВЕ ТА САДОВО-ПАРКОВЕ ГОСПОДАРСТВО
ЧЕРНЯК В.М., ПРОКОПЧУК В.М., МОНАРХ В.В. АНАЛІЗ АСОРТИМЕНТУ І
СТАНУ КВІТНИКОВО-ДЕКОРАТИВНИХ НАСАДЖЕНЬ М.ВІННИЦЯ ТА ШЛЯХИ
ЙОГО ПОЛІПШЕННЯ 185
-

ПРОКОПЧУК В. М., ЦИГАНСЬКИЙ В. І., ЦИГАНСЬКА О. І. ОЦІНКА ЯКІСНОГО СТАНУ ТА ОБГРУНТУВАННЯ ЗАХОДІВ ДОГЛЯДУ ЗА ГАЗОННИМ ФІТОЦЕНОЗОМ НА ТЕРИТОРІЇ ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ	193

СОЛОНЕНКО В.І., ВАТАМАНЮК О.В. КЛАСИФІКАЦІЯ ТОПІАРНИХ ФОРМ В САДОВО-ПАРКОВОМУ БУДІВНИЦТВІ	200

МАТУСЯК М.В. ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ЛАНДШАФТНИХ РУБОК У ЛІСОПАРКОВІЙ ЗОНІ М. ВІННИЦІ	209

ЕКОЛОГІЯ ТА ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТКАЧУК О.П. ВПЛИВ КОНЦЕНТРАЦІЇ СВИНЦЮ НА ЗМІНУ ЕКОЛОГО-АГРОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ҐРУНТУ	217

ПЕРВАЧУК М.В., МУЩИНСЬКА В.І. ОЦІНКА СТАНУ ҐРУНТОВОГО ПОКРИВУ БАСЕЙНУ РІЧКИ ЗГАР	226

МУДРАК Г.В., ЗАЄЦЬ В.В. ЕКОЛОГІЧНА МЕРЕЖА НЕМИРІВСЬКОГО РАЙОНУ: СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ ФОРМУВАННЯ	235

ЗАХИСТ РОСЛИН ПІНЧУК Н.В., БУТКАЛЮК Т.О., ВЕРГЕЛЕС П.М. ВСТАНОВЛЕННЯ ОСНОВНИХ ЗБУДНИКІВ КОРЕНЕЇДА ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЗАХОДІВ БОРОТЬБИ	245

СУЧАСНІ БІОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ У РОСЛИННИЦТВІ ТА ЛІСІВНИЦТВІ БОБРОВСЬКА О.А. ФІТОХІМІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПСИХОСТИМУЛЯТОРІВ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ	255

ПОЛЩУК М.І., КОВБАСЮК Б.М. ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ ТА ШИРИНИ МІЖРЯДЬ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ БІОМАСИ СВІТЧҐРАСУ	266

Збірник наукових праць внесено в оновлений перелік наукових фахових видань України з сільськогосподарських наук під назвою «Сільське господарство та лісівництво» (підстава: Наказ Міністерства освіти і науки України 16.05.2016 №515).

Адреса редакції: 21008, Вінниця, вул. Сонячна, 3, тел. 46-00-03
Вінницький національний аграрний університет
Електронна адреса: dep_agro@vsau.org, адреса сайту: (<http://forestry.vsau.org/>).

Номер схвалено і рекомендовано до друку рішенням: Редакційної колегії журналу, протокол №3 від 1 червня 2016 року; Вченої ради Вінницького національного аграрного університету, протокол №12 від 24 червня 2016 року.

Усі права застережені. Тексти статей, таблиці, графічний матеріал, формули захищені законом про авторські права. Передрук і переклад статей дозволяється за згодою авторів. Відповідальність за зміст публікацій і достовірність наведених в них даних та іншої інформації, несуть автори статей

УДК: 631.58:634.675(477)

**ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ
ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ
ВИРОЩУВАННЯ ФІЗАЛІСУ
КЛЕЙКОПЛОДНОГО В
УКРАЇНІ**

С.А. ВДОВЕНКО, доктор с.-г.
наук, доцент
О.О. ПОЛУТІН, аспірант
Вінницький національний аграрний
університет

Проаналізувавши літературні першоджерела встановлено, що на темно – сірих лісових ґрунтах під осінню оранку вносять органічні добрива нормою 40–60 т/га. Мінеральні добрива вносять щороку 60–75 % від розрахованої норми, решту використовують під передпосівну культивуацію і в підживлення під час вегетації рослини, нормою $N_{60-90}P_{80-90}K_{90-120}$. Фізаліс в Україні вирощується розсадним способом. Висаджують рослини для механізованого збирання стрічковим способом з міжряддям 90+50 см. На зрошенні поливи проводять через 3–5 діб нормою 200–300 м³/га. Плоди збирають за досягнення біологічної стиглості. Урожайність фізалісу 40 т/га.

Ключові слова: фізаліс, хімічний склад, різновиди, будова, біологічні особливості, технологія вирощування.

Літ. 10.

Постановка проблеми: фізаліс (*Physalis*) – відноситься до родини пасльонових. У дикому вигляді фізаліс зустрічається в Центральній і Південній Америці. У Мексиці, Гватемалі, Перу, Венесуелі, Колумбії є досить популярною рослиною, виведено значну кількість урожайних сортів, пристосованих до вирощування на рівнинах і в горах. Саме з цих місць фізаліс був завезений до Північної Америки, а в XVII ст. – у Європу та Азію. У 1926 р. С. Букасов під час поїздки по Мексиці і Гватемалі зібрав велику колекцію пасльонових, у тому числі і фізаліса. В наукових станціях вивчали фізаліс як овочеву рослину. Встановлено, що «мексиканський помідор» можна вирощувати повсюдно, успішно – в Україні і Далекому Сході. В 1934 р. його площі вирощування досягли 5000 га, з них на Далекому Сході – 3000 га. Дещо пізніше були виведені перші сорти для кондитерської промисловості і особливо для отримання лимонної кислоти. В подальшому інтерес до рослини зник, посіви скоротилися і, нині фізаліс вирощують головним чином на присадибних ділянках [9].

170 Цінність рослини полягає в тому, що плоди містять вітамін С, дубильні речовини, кавову кислоту, пектин, цукор, каротин. Плоди фізалісу містять – жири – 0,7–1,1 %, білки – 1,9–2,3 %, вуглеводи – 8,0–12,0 % від сухої речовини, а їх калорійність – 53–73 ккал / 100 г. Вони приємні на смак, їх вживають як в свіжому, так і в переробленому вигляді. В свіжому вигляді використовують в салати, супи, для приготування овочевої ікри. З фізалісу готують компоти, варення, джеми, мармелад, цукати, начинки для пирогів,

солять і маринують як помідори, готують соуси, а також висушують як ізіум. Есенцію із свіжих ягід використовують в гомеопатії. В народній медицині плоди використовують проти ревматичних захворювань, як ранозагоювальний засіб, хвороб печінки, суглобовому ревматизмі. Сік фізалісу застосовують під час лікування лишайв. Настій чашечок стиглого фізалісу використовують для лікування опіків шкіри [2, 6, 10].

Фізаліс – це однорічна рослина. Існує декілька видів фізалісу: мексиканський, суничний та перуанський. Мексиканський – за біологічними особливостями наближається до помідор, його інколи називають «мексиканським помідором». За деякими біохімічними показниками плоди мексиканського фізалісу перевищують показники помідора. Вони мають високий вміст пектину й оптимальне співвідношення цукру та органічних кислот. Суничний фізаліс – це однорічна рослина. Плоди суничного фізалісу – янтарного забарвлення, масою від 7 до 12 г. Перуанський фізаліс – багаторічна декоративна рослина з яскраво – оранжевими чашечками у формі дзвіночка, яка вирощується як квіткова рослина. Суничний та перуанський фізаліс мають насіння в два рази дрібніше, ніж у мексиканського [2, 3, 6, 9].

Аналіз останніх досліджень. Посівна площа овочів відкритого ґрунту в Україні у 2014 р. становила 463,0 тис. га, а площа з якої зібрано врожай овочевих рослин – 464,0 тис. га., де урожайність овочевих рослин – 20,8 т/га. Виробництво овочевої продукції на 1 особу становило 224,0 кг, а споживання основних продуктів харчування населенням України на одну особу за рік – 163,2 кг [1, 8].

Комплексне вивчення закономірностей росту, розвитку та формування врожаю фізалісу можливе лише на підставі кількісної та якісної оцінки впливу метеорологічних умов. Для України характерною особливістю є зональність у розподілі тепла і вологи. Суми температур понад 10° С становлять від 2600° С до 2800° С, що дає змогу вирощувати рослини ранніх і пізніх строків дозрівання. Кількість опадів коливається від 700 мм на заході до 450 мм на сході. Переважна їх більшість випадає в теплий період року [4]. За багаторічними спостереженнями загальна річна тривалість сонячного сяння в зоні Лісостепу перевищує 2000 год. Мінімальне значення цього показника спостерігається в грудні (33–45 год.). В січні цей період дещо подовжується, а у лютому він у два рази триваліший. Липень характеризується найвищими значеннями – 260–300 год [5].

В умовах України фізаліс овочевий є малопоширеною рослиною, проте формує стрижневу кореневу систему, яка характеризується моноподіальним розвитком, спочатку розвиваються корені першого порядку, які в свою чергу утворюють корені другого і навіть третього порядків, складається із горизонтальних бокових коренів, розгалужуються у орному шарі ґрунту (30–40 см) в радіусі до 120 см. Стебло – прямостояче або кутасто – вигнуте, висотою 20–120 см, а листок – овальної форми з розширенням біля основи.

Квітка – дрібна двостатева, правильної колосовидної форми, п'ятірного типу, жовтого забарвлення на довгих ніжках, з подвійною оцвітиною і зрослими чашолистками і пелюстками. Квітки зібрані в суцвіття – завиток. Плід – маленька сплюснута, куляста, соковита ягода, масою від 5 до 100 г. Форма і розмір плодів залежать від умов вирощування. Забарвлення плодів фізалісу від червоного до оранжево – червоного, насіння – дрібне, плескате, трикутно – ниркоподібної або обернено яйцевидної форми, світло – сірого або жовто – сірого забарвлення [2, 3].

Насіння починає проростати за температури 10–12° С. Оптимальна температура повітря і ґрунту для росту, розвитку та проходження процесу фотосинтезу становить 22–25° С [2]. За вимогливістю до вологи фізаліс належить до рослин відносно посухостійких. Оптимальна вологість ґрунту становить 70–80 % НВ, а вологість повітря – 60–70 %. Одночасно, урожайність фізалісу залежить від інтенсивності освітлення і тривалості світлового дня. Оптимальною освітленістю для фізалісу є 20 тис. лк. Фізаліс реагує на сумарну світлову енергію, де кількість світла повинно забезпечуватись впродовж 14–16 год. Високий врожай формується на легких структурних родючих ґрунтах, що добре прогриваються, багаті на органічну речовину. Оптимальна реакція середовища – рН 5,5–6,5. У міжфазний період «сходи–цвітіння» рослина використовує азот для формування вегетативних органів. У період накопичення вегетативної маси у фазу плодоношення фосфор використовується для росту кореневої системи, плодів і насіння, а калій – для формування стебел і зав'язей [7].

Мета статті: на основі першоджерел ознайомитись з елементами технології вирощування фізалісу клейкоплодного в Україні.

Виклад основного матеріалу. Під час вирощування фізалісу кращими попередниками є: озима пшениця, огірок, капуста, не варто вирощувати після соняшнику, картоплі, перцю солодкого, баклажана, оскільки ці рослини мають загальні шкідники та хвороби. Після збирання попередника проводять лушення ґрунту на глибину 6–8 см у двох взаємно перпендикулярних напрямках. Після з'явлення на злущеному полі сходів бур'янів проводять друге лушення з наступним вирівнюванням. Добрива вносять під зяблеву оранку, спочатку мінеральні, а потім органічні. На темно – сірих лісових ґрунтах під осінню оранку вносять органічні добрива нормою 40–60 т/га, мінеральні - вносять щороку 60–75 % від розрахованої норми, решту використовують під передпосівну культивуацію і в підживлення під час вегетації рослини. Оптимальною нормою є N_{60-90} P_{80-90} K_{90-120} . Зяблеву оранку проводять на глибину 27–30 см, а після зяб 2–3 рази культивують з одночасним боронуванням на глибину 6–8 см. Перед замерзанням ґрунту зяб культивують на глибину 12–14 см. Взимку проводять снігозатримання. Рано навесні проводять закриття вологи з культивуванням ґрунту на глибину 10–12 см, друга культивуація відбувається на глибину 8–10 см.

Насінний матеріал має велике значення. Для сівби можна використовувати насіння фізалісу лише районованих сортів з високими посівними якостями. Сівба високоякісним насінням – один з основних агротехнічних заходів, спрямованих на отримання високих врожаїв овочевих рослин. З метою передпосівної підготовки насіння фізалісу до сівби застосовують такі технологічні заходи: калібрування, протруювання, обробку біологічно активними речовинами, дражування, намочування і пророщування, прогрівання, барботування, термічна обробка. Відбір насіння за питомою масою (або калібрування) відбувається за схемою: насіння засипають у 3–5 % – ний розчин кухонної солі на 3 хв. Впродовж 1–2 хв насіння помішують і дають відстоятися 3–4 хв, велике повноцінне насіння осідає на дно, а дрібне й щупле вспливає. Насінина, які спливли видаляють, а розчин зливають. Повноцінне насіння 2–3 рази добре промивають у чистій проточній воді, розстилають тонким шаром, просушують до сипучості і висівають. Щоб запобігти захворюванню рослин грибними та бактеріальними хворобами насіння дезінфікують впродовж 25–30 хв в 1 % розчині марганцевокислого калію. У боротьбі проти вірусних захворювань добрі результати дає обробка 20 % – ним розчином соляної кислоти впродовж 30 хв. Для одержання дружних і рівномірних сходів, підвищення врожайності, надходження продукції в ранні строки насіння обробляють мікроелементами і біологічно активними речовинами. Намочують його за кімнатної температури у розчинах, г на 1 л: борної кислоти – 0,1–0,3; марганцевокислого калію – 0,5–1; мідного купоросу – 0,01–0,05; сульфату цинку, – 2,0–0,5; молібдено–кислого амонію – 0,5–1; метиленової сині – 0,3–0,5 або янтарної кислоти – 17 мг. Для обробки насіння використовують також 0,003–0,006 % – ний розчин гетероауксину. Щоб уникнути проріджування сіянців, зменшити витрати насіння, його дражують. Дражоване насіння в 6–8 разів більше, ніж звичайне, а тому його можна висіяти рівномірно по площі. Сходи, одержані від такого насіння, швидко розвиваються, а врожайність фізалісу підвищується. Для дражування використовують торф, який має слабокислу або нейтральну реакцію (рН 6,5–7). Розмір частинок 0,20–0,25 мм. Додають порошкоподібний суперфосфат, розмелений до частинок 0,15–0,25 мм, з розрахунку 15–20 г на 1 кг сухого торфу. Як клейку речовину використовують 8–10 %–ний розчин бентонітової глини або 0,05 %–ний розчин поліакриламід, 1,5 % – ний пектиновий клей чи 2 %–ний крохмальний клейстер. На 1 л клейкого розчину додають 1,0–1,2 г аміачної селітри і 1,2–1,5 г сульфату калію та мікроелементи, мг: сульфатів марганцю 40, міді 10, борної кислоти 40. Під час дражування на 1 кг насіння витрачають 6–7 кг сухої суміші та 4–5 л клейкого розчину. Насіння перед дражуванням, калібрують за питомою масою і засипають по 5–7 кг у дражиратор ДР–5. Зволожене клейким розчином (120–150 мл на 1 кг) насіння обпудрюють сумішшю торфу з добривами (70–100 г).

Так повторюють декілька разів під час обертання дражиратора. Драже висушують до вологості 7–8 % і висівають у захищений ґрунт. Враховуючи переваги сівби дражованим насінням, слід пам'ятати, що для одержання дружних сходів вологість ґрунту повинна бути не нижчою 60–70 % НВ. У сухому ґрунті затримується розкладання оболонки драже, а в перезволоженому погіршується кисневий обмін, що призводить до зрідження сходів. Намочують та пророщують насіння за температури 18–20°C. Насіння набубнявіє через 24 год. Після цього його розстилають тонким шаром, накривають мішковиною і витримують з температурою повітря 18–20°C до початку проростання. Проросле насіння злегка просушують і висівають у вологий ґрунт. Підвищити посівні якості насіння та активізувати фізіолого – біохімічні процеси в ньому можна методом барботування. Для цього його витримують за температури 20–25 °C у воді, яка постійно аерується киснем або повітрям впродовж 24 год. Щоб насіння не осідало на дно посудини, в бак встановлюють сітку, а під нею монтують наждачне коло для розсікання кисню. Додатково встановлюють мішалку, яка постійно перемішує насіння з киснем і прискорює процес барботування. Відразу після барботування насіння доцільно підсушити до сипучого стану і висіяти у вологий ґрунт. Якщо цього не зробити, навіть за короткочасного зберігання схожість насіння, що наклонулося і проросло, знижується на 15–20 %. Фізалис в Україні вирощується розсадним і безрозсадним способом, проте перевагу віддають першому. Висаджують рослини для механізованого збирання стрічковим способом з міжряддям 90+50 см. В процесі вегетації рослини ґрунт утримують у чистому стані. Формування куща не відбувається, проте формують густоту рослини, залишаючи відстань між ними 35 см, що забезпечує – 41 тис. рослин / га. На зрошені поливи проводять через 3–5 діб з нормою 200–300 м³/га. Плоди фізалісу збирають за досягнення біологічної стиглості, збирання відбувається тоді, коли плоди мають типове забарвлення. Під час транспортування їх укривають брезентом, щоб захистити від надмірного випаровування вологи. Урожайність фізалісу становить 40 т/га.

Висновки: 1. Ґрунтово–кліматичні умови України, особливо правобережного Лісостепу України є відповідними до біологічних особливостей рослини.

2. Запропонована технологія вирощування потребує подальшого вивчення, оскільки існують лише загальні рекомендації.

Список використаної літератури

1. Баланси та споживання основних продукції харчування населенням України 2014 р. – Статистичний збірник. – Київ – 2015. – С. 54
2. Гіль А. С., Пашковський А. І., Суміла Л. Т. / Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту.–Вінниця: Нова книга., 2004.–368 с.
3. Лихацький В. І. / Овочівництво Практикум / В.І. Лихацький, О. І. Улянич, М. В. Гордій та ін.–Вінниця: 2012.–451 с.
4. Ляшенко Г. В. Методика оцінки агрокліматичних ресурсів та їх картографування з урахуванням мікроклімату / Г. В. Ляшенко. – ННЦ ІВіВ ім. В. Є. Таїрова: 2009. – 58 с.

5. Міщенко З. А. Мікрокліматичне картографування радіаційно – теплових ресурсів на морфометричній основі / З. А. Міщенко, Г. В. Ляшенко // Метеорологія, кліматологія і гідрологія. – Одеса: 1995. – Вип. 30. – С. 97–104.
6. Овоч і ягода, яку потрібно мати на своєму городі, балконні або підвіконні [Електронний ресурс] / Л. Польова – Саханда // Режим доступу: http://www.zid.com.ua/ukr_creativework/fizalis
7. Основні фактори росту і розвитку овочевих рослин (культур) [Електронний ресурс] / А. Ф. Костюк // Режим доступу: <http://www.kostyuk.biz/advice/osnovni-faktori-rostu-i-rozvitku-ovochevikh-roslin-kuljtur>
8. Україна у цифрах 2014 р. – Статистичний збірник. – Київ. – 2015. – С. 238.
9. Фізалис [Електронний ресурс] / З. Сич // Режим доступу: <http://divo-gorod.narod.ru/fizalis.htm>
10. Фізалис. Чим корисний і властивості овочевого фізалису. Фізалис овочевий в медицині та кулінарії [Електронний ресурс] / Г. Гатауліна // Режим доступу: <http://inmoment.com.ua/beauty/encyclopaedia-of-plants/physalis.html>

Список використаної літератури у транслітерації / References

1. Balansy ta spozhyvannya osnovnykh produktsiyi kharchuvannya naselennyam Ukrayiny 2014 r. – Statystychnyy zbirnyk. – Kyuyiv – 2015. – S. 54
2. Hil' A. S., Pashkovs'kyu A. I., Sumila L. T. / Suchasni tekhnolohiyi ovochivnytstva zakrytoho i vidkrytoho gruntu.–Vinnytsya: Nova knyha., 2004.–368 s.
3. Lykhats'kyu V. I. / Ovochivnytstvo Praktykum / V.I. Lykhats'kyu, O. I. Ulyanych, M. V. Hordiy ta in.–Vinnytsya: 2012.–451 s.
4. Lyashenko H. V. Metodyka otsinky ahroklimatychnykh resursiv ta yikh kartohrafuvannya z urakhuvannyam mikroklimatu / H. V. Lyashenko. – NNTs IViV im. V. Ye. Tayirova: 2009. – 58 s.
5. Mishchenko Z. A. Mikroklimatyчне kartohrafuvannya radiatsiyno – teplovykh resursiv na morfometrychniy osnovi / Z. A. Myshchenko, H. V. Lyashenko // Meteorolohiya, klimatolohiya i hidrolohiya. – Odesa: 1995. – Vyp. 30. – S. 97–104.
6. Ovoc h i yahoda, yaku potribno maty na svoeyemu horodi, balkonni abo pidvikonni [Elektronnyy resurs] / L. Pol'ova – Sakhanda // Rezym dostupu: http://www.zid.com.ua/ukr_creativework/fizalis
7. Osnovni faktory rostu i rozvytku ovochevykh roslyn (kul'tur) [Elektronnyy resurs] / A. F. Kostyuk // Rezym dostupu: <http://www.kostyuk.biz/advice/osnovni-faktori-rostu-i-rozvitku-ovochevikh-roslin-kuljtur>
8. Ukrayina u tsyfrakh 2014 r. – Statystychnyy zbirnyk. – Kyuyiv. – 2015. – S. 238
9. Fizalis [Elektronnyy resurs] / Z. Sych // Rezym dostupu: <http://divo-gorod.narod.ru/fizalis.htm>

10. Fizalis. Chym korysnyy i vlastyvostvochevoho fizalisu. Fizalis ovochevyu v medytsyni ta kulinariyi [Elektronnyy resurs] / Н. Hataulina // Rezym dostupu: <http://inmoment.com.ua/beauty/encyclopaedia-of-plants/physalis.html>

АННОТАЦІЯ
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ
ФИЗАЛИСА КЛЕЙКОПЛОДНОГО В УКРАИНЕ / ВДОВЕНКО С. А.,
ПОЛУТИН А.А.

Проанализировав литературные первоисточники установлено, что на темно-серых лесных почвах под осеннюю вспашку вносят органические удобрения в количестве 40–60 т/га. Минеральные удобрения вносят ежегодно 60–75 % от рассчитанной нормы, остальные используют под предпосевную культивацию и в подкормку в период вегетации растения, нормой $N_{60-90}P_{80-90}K_{90-120}$. Физалис в Украине выращивается рассадным способом. Высаживают растения для механизированной уборки ленточным способом с междурядьями 90+50 см. На орошении поливы проводят через 3–5 суток нормой 200–300 м³/га. Плоды собирают по достижении биологической спелости. Урожайность физалиса 40 т/га.

Ключевые слова: физалис, химический состав, виды, строение, биологические особенности, технология выращивания.

ANNOTATION
STUDY OF THE EFFECT OF THE TECHNOLOGY ELEMENTS OF
TOMATILLO GROWING IN UKRAINE / VDOVENKO S.A., POLUTIN O.O.

Having analyzed literary sources it has been established that organic fertilizers are applied at rate of 40–60 t/ha under autumn plowing on dark grey forest soils. Mineral fertilizers are applied annually at the rate of 60 – 75 % from the calculated norm, the rest is used under presowing cultivation and as nutrition during the growing season at rate of $N_{60-90}P_{80-90}K_{90-120}$. In Ukraine tomatillo is grown using seedling method. Plants are transplanted for mechanical harvesting by the belt method with row spacing of 90+50 cm. During irrigation watering is conducted every 3–5 days at the rate of 200–300 м³/ha. The fruits are harvested when they achieve biological maturity. Tomatillo yield is 40 t/ha.

Key words: tomatillo , chemical composition, variety, structure, biological characteristics, growing technology.

Авторські дані

Вдовенко Сергій Анатолійович – доктор с.-г. наук кафедри садово-паркового господарства, садівництва та виноградарства Вінницького національного аграрного університету (21008, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3. e-mail: vd_sa@vsau.vin.ua).

Полутін Олексій Олександрович – аспірант кафедри садово-паркового господарства, садівництва та виноградарства Вінницького національного аграрного університету (21008, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3).