

**ЗАКАРПАТСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА  
ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ**

**ПРОБЛЕМИ  
АГРОПРОМISСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ  
КАРПАТ**

**Міжвідомчий тематичний науковий збірник**

**Заснований у 1991 році**

**ВИПУСК 24**

**ВЕЛИКА БАКТА – 2015**

**ПРОБЛЕМИ АГРОПРОМІСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ КАРПАТ**  
Міжвідомчий тематичний науковий збірник. Випуск 24.

У збірнику вміщені статті вчених та спеціалістів із науково-дослідних і навчальних закладів України, в яких висвітлюються здобутки та перспективи розвитку науки в галузях землеробства, рослинництва, садівництва, виноградарства, тваринництва та економіки.

Збірник розрахований на наукових працівників, спеціалістів агропромислового комплексу.

**ПРОБЛЕМИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА КАРПАТ**  
Межвидомчий тематичний науковий збірник. Випуск 24.

В збірнику поміщені статті учених та спеціалістів науково-дослідницьких та навчальних закладів України, в яких висвітлюються здобутки та перспективи розвитку науки в отраслях землеробства, растениеволіства, садоволіства, виноградарства, животноводства та економіки.

Сборник рассчитан на научных работников, специалистов агропромышленного комплекса.

**PROBLEMS OF AGROINDUSTRIAL COMPLEX OF KARPATY**

**Interdepartmental collective scientific issue. Volume 24.**

In this issue take place the papers of scientists and specialists from research and educational institutions of Ukraine, which advance and prospects of mountain science are lightened in branches of soil cultivation, fruit growing, vine growing, animal husbandry and economy.

The issue is reckoned upon research workers and specialists of agroindustrial complex.

Видається за рішенням Вченої ради Закарпатської державної сільськогосподарської дослідної станції НАН від 19 листопада 2015 року, протокол №10.

*Редакційна колегія:* Г.В. Спаський, д.с.н. (голова, редактор); Н.Ф. Пахнович, к.с.н. (заст. голов. редактора); В.М. Агій, к.б.н.; М.Я. Бомба, д.с.н.; В.В. Бура, к. б. н.; Й.С. Височанський, к.с.н.; В.Г. Влох, д.с.н.; В.В. Вілло, д.в.н.; І.М. Годя, к.е.н.; Г.Д. Гуцуляк, д.ен.; М.Й. Головач, к.с.н.; А.Г. Дзюбайло, д.с.н.; С.М. Коромош, к.с.н.; М.А. Лендел, д.с.н.; О.С. Любка, к. с.н.; М.Й. Малик, д.е.н.; В.П. Міклюва, д.ен.; О.О. Матієра, к. с.н.; В.І. Ніколайчук, д.б.н.; Г.М. Седю, д. с. н.; О.І. Савіна, д.с.н.; Н.А. Шекмар, к.е.н.

Адреса редакційної колегії: 90252, Закарпатська область, Берегівський район, с. Велика Бакта, Закарпатська державна сільськогосподарська дослідна станція НАН  
тел.: (03141) 2-31-74, e-mail: [insbakt@ukr.net](mailto:insbakt@ukr.net), [www.insbakt.org.ua](http://www.insbakt.org.ua)  
Свідоцтво про реєстрацію: Серія КВ №19421-9221ПР від 07.07.2012 р.  
Видповідальність за достовірність та зміст статей несуть автори.  
© Закарпатська державна сільськогосподарська дослідна станція НАН, 2015.

Проблеми агропромислового комплексу Карпат. 2015. Вип.24.

УДК 330.341.1

А.В. БАЛІН, доктор економічних наук, академік НАН,  
в.о. віце-президента Національної академії аграрних наук України

Г.В. СПАСЬКИЙ, доктор економічних наук, директор Закарпатської сільськогосподарської дослідної станції

**ВНУТРІШНІ ІНВЕСТИЦІЇ, ЯК ОСНОВА ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ АГРАРНОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ**

Актуалізовано уяву на важливості заточення та використання внутрішніх інвестицій, особливо на рівні областей та окремих територій України. Запропоновано шляхи ефективного використання місцевих фінансових ресурсів, заходи, щодо інтенсивного заточення національного капіталу у сільському сфері, проаналізовано питання, пов'язані із розвитком фінансової інфраструктури.

Встановлено, що ринок інвестицій має надзвичайно великі резерви, які не забезпечені ефективно використовуються на практиці. Нині, головним джерелом механізму обновлення сільськогосподарської виробництва вважається амортизаційні відрахування та прибуток півприємств аграрного сектору.

Інвестиції, національні інвестиції, аграрний сектор, інвестиційні процеси, ефективність використання фінансових ресурсів.

**Постановка проблеми.** Україна у контексті об'єктивної необхідності інноваційної моделі розвитку, потребує значних сум фінансових інвестицій. Надзвичайно важливим є оптимальне поєднання як внутрішніх, так і зовнішніх джерел інвестування. Фінансова складова сприяє вирішенню економічних, соціальних та екологічних проблем розвитку аграрного сектору країни.

Однак не зменшує важливості зовнішніх (іноземних) інвестицій, акцентуючи увагу на внутрішніх (національних) ринках інвестицій. Нині актуальну лишається проблема пошуку внутрішніх джерел інвестування й активізації інвестиційної діяльності в аграрному секторі.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Проблеми ефективного використання фінансових ресурсів досліджують чимало відомих зарубіжних та українських економістів-аграрників. Питанням банківського кредитування та ефективного використання банківського капіталу, моделювання стратегії управління інвестиційними процесами присвятили наукові праці відомі

селекційно-насінніального процесу створення сортів, які зареєстровані у Державному Реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні.

Для скоростильних сортів буряку столового (округлого сортотипу Екліпс) розроблено метод, який дозволяє скоротити селекційний процес удвічі за рахунок скоростильних близьких за фенотипом джерел з поєднанням бекросуванням гібридів  $F_1$  та подвійної гібридизації складників гібридів  $F_1$  між собою, за яким створено сорт Дій.

Удосконалено метод створення сортів буряку столового конічного сортотипу Ерфуртський, який дозволяє прискорити селекційний процес на 16 років за рахунок гібридизації одноросткових і багаторосткових джерел столових та культури *in vitro* і селективного фону, який апробований при створенні нового сорту Багряний.

Розроблено «Прискорений» метод селекційного процесу створення сортів буряку столового», за яким створено сорт Вітал. Метод дозволяє на 50 % скоротити процес створення сортів буряку столового за рахунок безпосередньої гібридизації оригінальник сортів близьких за сортотипом і препродуктових у різних країнах і забезпечує економічну ефективність – 6,8 млн. грн.

Розроблено методики створення сортів шпинату Бос, Красень Полісся, Переможець з урожайністю до 22 т/га і вмістом вітаміну С до 52 мг/100 г.

**Висновки.** За результатами досліджень визначено лікувальний потенціал буряка столового та шпинату. Розроблено нові методичні підходи прискореного створення конкурентоздатних сортів буряку столового Дій, Бордо харківський, Багряний, Вітал та шпинату сортів Бос, Красень Полісся, Переможець.

#### Перелік літературних джерел.

1. Корніенко С. І. Концептуальні напрями розвитку українського овочевництва / С. І. Корніенко, О. М. Могиліва, В. П. Рудь. – Зб. тез міжнаук.-практ. конф. [«Овочевництво України. Наукове забезпечення і резерви збільшення виробництва товарної продукції та насіння»], (Харків, 26 липня 2012 р.). – Х.: Пледа, 2012. – С. 3-5.
2. Корніenko С. I. Особливості сортів буряка столового та ефективні способи щодо вирощування маточників і насіння / С. I. Корніенко. – Вісник Центру наукового забезпечення АГВ в Харківській області. – Вип. 13. – Х., 2012. – С. 133-138.
3. Томах Є.О. Економічна ефективність вирощування насіння буряку столового на зрошенні / Є.О. Томах, Л.М. Урюпіна. – Вісник Харківського національного аграрного університету. – № 1. – 2012. – 64-67.
4. Агапов С. П. Столовые корнеплоды / С. П. Агапов // Сельхозгиз, – М., 1954. – 266 с.
5. Жуковский П. М. Культурная флора / П. М. Жуковский. – Л.: Колос, 1971. – 87 с.
6. Ермакова А. И. Биохимия овощных культур / А. И. Ермакова, В. В. Арасимович. – Л.-М.: Сельхозгиз, 1961. – С. 411-418.
7. Красочкин В. Т. Свекла / В. Т. Красочкин. – М.: Сельхозгиз, 1960 – 155 с.

**УРОЖАЙНІСТЬ БАМІЇ У ЗАКАРПАТІ**

**Н.П. Саловська, А.Ф. Гамор, Г.Б. Попович, К.Б. Лукани**  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

**Анотація.** У статті наведені результати дослідження впливу окремих елементів технології вирощування на фенологію, ростові процеси та урожайність нової осічової культури – бамії. Вивчено вплив розсадного та безрозсадного способів вирощування та різних площ живлення ( $70 \times 30$  та  $80 \times 40$  см). Встановлено, що найвищий урожай –  $2,02 \text{ кг}/\text{м}^2$  ( $20,2 \text{ т}/\text{га}$ ) ростуть формують за розсадного способу вирощування при забезпечені плочкою живлення  $70 \times 30 \text{ см}$ .

**Вступ.** Одним з інноваційних напрямів у розвитку сучасного овочевництва є впровадження у виробництво нових овочевих культур. Донедавна такі культури як вигна овочева, рукола, амарант, кабачок макаронний, різні види салату, капуста брюссельська і броколі, редька лобо та дайкон були маловідомими в Україні. Наразі попlit на них постійно зростає, але вони не вирощуються у достатніх об'ємах. Тому, фермери які вирощують цю продукцію, певного мірою знаходяться складні в сприяливих конкурсних умовах [1].

Однією з неграндійних культур, яку з успіхом можна вирощувати на Закарпатті, є абелмошпус істівний (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench), або бамія (*Hibiscus esculentus* L.). Це однорічна трав'яниста тропічна рослина з родини Мальвових (*Malvaceae*). Батьківщиною бамії є Африка. Широко культивується в тропічній і субтропічній зоні як багаторічна культура, зокрема в Єгипті вона відома ще за 2000 років до н.е. Зараз вона поширина в Нідерландах, Франції, Туреччині та Південній Америці.

Бамія представляє інтерес як нова високобількова культура, що дає дуже цінний дієтичний продукт: плоди бамії містять багато білкових речовин, каротину, аскорбінової кислоти (до 45 мг%), вітаміни A, C, B<sub>6</sub>, фолієву кислоту, солі кальцію, магнію, калію, харчові волокна, слизові речовини, цінні при лікуванні виразкової хвороби та гастроїтів [2].

Бамія вимоглива до тепла, освітлення, рівномірного забезпечення вологото. Насіння її починає проростати за температури  $15^{\circ}\text{C}$ . Кращими грунтами для вирощування культури є добре аеровані, родючі супільні і суглинисти грунти зі слабокислого або нейтральною реакцією ґрунтового розчину pH 6,5 – 7,0. Оптимальна вологість ґрунту складає 70 – 80% НВ. Рослини позитивно реагують на підживлення на початку свого росту і розитку.

Природно-кліматичні умови низинної зони Закарпаття в цілому відповідають вимогам бамії до факторів середовища. Але осінні вітрина для національного регіону є цілком новою культурою, то детальних досліджень

вимагає вивчення окремих елементів технології вирощування та вілив їх на урожайність.

Мета наших досліджень полягала у вивченні урожайності бамії за різних способів вирощування та площі живлення рослин. Дослідження проводили у 2012–2014 р.р. у низинній зоні Закарпаття (Виноградівський р-н, с. Сасово).

**Матеріали і методи дослідження.** Вирощування рослин бамії проводили з використанням розсадного і безрозсадного способів. Для вирощування розсади, попередньо замочене протягом доби у теплій воді насіння висивали у горщечки розміром 6х6 см, заповнених грунтосумішшю. При безрозсадному способі попередньо замочене насіння висивали безпосередньо у ґрунт ділянки. Ґрунт дослідної ділянки – дерново-підзолистий, суплиннистий, слабо-кислий, вміст гумусу 2,8% структура дрібногрункувата.

Розсаду у віці 30–35 днів у обидва роки досліджень висаджували у другій декаді травня. Насіння у відкритій ґрунт висивали у першій декаді травня. Рослини на ділянці розміщували за схемами: 70x30 см (4,8 шт./м<sup>2</sup>) та 80x40 см (3,1 шт./м<sup>2</sup>). Кожен варіант досліду закладали у трьох повторенях методом рендомізованих блоків. Площа дослідної ділянки – 30 м<sup>2</sup>. Догляд за рослинами полягав у своєчасному прополкованні і проріджуванні (у варіантах з висівом насіння у ґрунт) та помірному поливі. До початку цвітіння провели підживлення деревною зеленою з розрахунком 1 склянка на 10 л води, настоюного протягом доби.

Протягом вегетації на всіх варіантах проводили фенологічні спостереження, фіксували біометричні параметри рослин та визначали урожайність. Статистичну обробку даних проводили за стандартними біометричними методиками [3].

**Результати та їх обговорення.** При вивченні фенології рослин уважу звертали як на загальний період вегетації, так і на тривалість окремих міжфазних періодів.

За розсадного способу вирощування сходи з'являлися у середньому через 11 днів. При висіві насіння у відкритій ґрунт появу сходів відміяли на 5 днів пізніше. Перший та другий справжній листки в умовах відкритого ґрунту з'являлися із затримкою в один день. Тривалість періоду від появин другого листка до початку бутонізації для розсадних рослин знаходилася у межах 17–20 днів, а в рослин, отриманих від висіву насіння в ґрунт – у межах 21–22 днів. За обох способів вирощування випередження в розвитку, хоч і незначне, спостерігали у варіантах з розрідженим розміщенням рослин. Рослини, вирощені через розсаду, дещо скоріше (на 1–2 дні) починали цвісти та формувати плоди.

Розсадні рослини почали плодонощити у другій декаді липня, а отримані від посіву у ґрунт – у третій декаді липня. Наївтовішим періодом плодоношення був у варіантах з розсадними рослинами. При забезпеченні більшою площею живлення плодоношення продовжувалася в середньому 69 днів, а за схеми розміщення 70x30 см – 65 днів. За безрозсадного

вирощування – 61 і 63 дні відповідно. Плодоношення рослин на всіх варіантах досліду закінчувалося у вересні, а природне відмиряння – у жовтні. Загальна тривалість вегетаційного періоду довшою була у варіантах з розсадними рослинами. Вона знаходилася в межах 136–137 днів і не залежала від площин живлення. Рослини, отримані від прямого висіву насіння у ґрунт, мали коротший період вегетації – 129–130 днів. На всіх варіантах до кінця вегетації, при залишенні плодів на рослинах, формувалося насіння. Вимірювання висоти рослин у різni фази генеративного періоду показало певні відмінності за цією ознакою залишено як від способу вирощування, так і від площин живлення рослин. Висота у фазах бутонізації, цвітіння та плодоношення завжди була вищою у розсадних рослин (Табл. 1).

Таблиця 1 - Висота рослин бамії в генеративному періоді (середнє за 2012–2014 р.р.)

Способ вирощування	Площа живл., см	Висота рослин (в см.) у фазі		
		бутонізації	цвітіння	плодоношення
Розсадний	70x30	21,2±1,1	25,4±2,3	57,4±2,2
	80x40	23,4±1,8	27,1±1,4	65,2±1,8
Безрозсадний	70x30	18,3±2,1	22,5±0,9	55,1±1,7
	80x40	20,3±1,0	24,0±1,6	63,5±2,1
НР 0,05		1,4	1,1	1,8

При порівнянні величини ознак на варіантах із різними площами живлення, можна констатувати що більша площа забезпечувала більшу висоту рослин. Так, наприклад, розсадні рослини при забезпеченні їх площею живлення 80x40 см досягали у фазі бутонізації 23,4 см, а при площі живлення 70x30 см – 21,2 см. У безрозсадних рослин висота рослин сягала 20,3 та 18,3 см відповідно. На початку фази цвітіння висота рослин зростала в середньому на 4–5 см при забереженні тих самих співвідношень. Під час плодоношення висота рослин значно збільшувалася і досягала на варіантах з розсадним способом вирощування 57,4–65,2 см залишено від площи живлення, з безрозсадним – відповідно 55,1–63,5 см. Слід зауважити, що перша квітка у всіх варіантах формувалася у пазусі третього листка.

Щоб не допустити переростання плодів, збір урожаю проводили 2 рази на тиждень. Кількість плодів, зібраних з окремих повторень кожного варіанту, підраховували та зважували. Результати досліджень за зазначеніх вище ознак представлени у таблиці 2.

Кількість плодів, сформованих рослинами на різних варіантах, коливалася від 68,4 до 81,7 шт./м<sup>2</sup>. При порівнянні розсадного і безрозсадного способів вирощування при забезпеченні рослин однаковою площею живлення чітко видно переваги першого способу.

Таблиця 2 - Урожайність бамії за різних способів вирощування та площі живлення рослин (середнє за 2012 – 2014 р.р.)

Спосіб вирощування	Площа живлення, см	Кількість рослин, шт./м <sup>2</sup>	Кількість плодів, шт./м <sup>2</sup>	Середня маса плоду, г	Урожайність кг/м <sup>2</sup>	Урожайність т/га
Розсадний	70x30	4,8	81,7	24,7	2,02	20,2
	80x40	3,1	73,2	26,0	1,90	19,0
Безрозсадний	70x30	4,8	76,0	23,9	1,82	18,2
	80x40	3,1	68,4	25,8	1,76	17,6
НР 0,05		2,1	1,6	0,09		

Певний вплив на кількість отриманих з однини площи плодів мала і площа живлення. Як бачимо з таблиці 2, більш пільне розміщення рослин забезпечує більшу кількість плодів, отриманих з 1м<sup>2</sup>. Це відбувається за рахунок збільшення кількості рослин на одиниці площі.

Найвищу урожайність плодів бамії (2,02 кг/м<sup>2</sup>) отримано при розсадному способі вирощування за схеми розміщення 70x30 см. При збільшенні площі живлення до 80x40 см вона дещо зменшувалася і посягла 1,9 кг/м<sup>2</sup>. За безрозсадного способу вирощування урожайність зменшувалася до 1,82 – 1,76 кг/м<sup>2</sup>. Очевидно що можна пояснити тим, що розсадні рослини у більш ранні строки вступали в плодоношення, а закінчувалася ця фаза для розсадних і безрозсадних рослин одночасно (у середині вересня).

#### Висновки

1. Встановлено, що в низинній зоні Закарпаття бамія встигає пройти всі фенологічні фази, характерні для однорічних овочевих культур.

2. Доведено, що використання розсадного способу вирощування рослин дозволяє отримати врожай у середині липня, що приблизно на декаду раніше, ніж за безрозсадного способу вирощування.

3. Тривалість вегетаційного періоду бамії залежала від способу вирощування і не залежала від площі живлення. Так, у рослин, вирощених через розсаду в умовах низинної зони Закарпаття вона досягала 136 – 137 днів, що приблизно на тиждень більше, ніж у безрозсадних рослин.

4. Встановлено, що при забезпеченні більшого площого живлення рослині бамії у всіх фазах генеративного періоду були вищими, ніж на варіантах з меншою площею живлення. Але серед варіантів з однаковою площою живлення перевага була у розсадних рослин.

5. Урожайність бамії на різних варіантах коливалася від 1,76 до 2,02 кг/м<sup>2</sup> (17,6 – 20,2 т/га). Найвищий урожай отримано при використанні

розсадного способу вирощування та забезпечені рослин площою живлення 70x30 см.

#### Перелік літературних джерел:

1. Сич 3. Овощеводство – идеальная отрасль для инноваций / 3. Сич // Овощеводство. – 2013. - № 7 (103). – С. 12-14;
2. Електронний ресурс. Режим доступу: <http://www.olepina.com/calorie/vegetables/1299-bamya-okra.html>;
3. Досліхов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Колос, 1985. – 351 с.

УДК 635:631.527

#### СТВОРЕННЯ ВІЧИЗНИНОГО СОРТИМЕНТУ МАНГОЛЬДУ (БУРЯКУ ЛИСТКОВОГО)

Позняк О.В., м.н.с.

Дослідна станція «Маяк»

Інституту овочівництва і баштанництва НААН

**Анотація.** Розглянуто проблему розширення асортименту обочевої продукції за рахунок створення конкурентоздатних сортів малопоміщичних видів рослин, зокрема мангольду (бурику листкового). Висвітлено метод створення нового сорту мангольду Кобзар, наведено його гостподарську характеристику та морфологічно-ідентифікаційні ознаки. Урожайність зеленої маси сорту Кобзар 50 т/га; сорт стійкий до стеблевання у перший рік вирощування; коренеподібні вирізняються високою лежкістю в період зберігання маточників і забезпечують придатність до використання пучкової продукції разом з коренеподібном. Новий сорт рекомендовано для впровадження в агротехнічних усіх форм спадщини та відповідно до агротехнічним засобам вирощування у присутності секторів в зонах Лісостепу і Полісся України у відкритому та закритому (віконка зеленої маси із коренеподібною розеткою) дріжджах.

**Вступ.** Сучасне розуміння раціонального та правильного харчування передбачає споживання не тільки достатньої кількості овочевої продукції, а й розширення її асортименту. Це дозволяє урізноманітнити харчування, подовжити період споживання вітамінної продукції, в деякій мірі подолати сезонний характер її надходження. Для цього необхідно уdosконалювати структуру вирощування і споживання овочів за рахунок уведення в культуру нових цінних видів овочевих рослин, створення сортів малопоміщичних видів рослин для різних зон вирощування з метою розширення ареалу їх розповсюдження і впровадження у виробництво.

До цінних овочевих культур належить мангольд (бурик листковий) (*Beta vulgaris L. var. cicla*). (Ulrich), який на сьогодні мало поширеній в