

3. Лихочворов В. В. Рослинництво. Технології вирощування с. – г. культур / В. В. Лихочворов. – К. : ЦНЛ, 2004 – 402 С.
4. Гусев М. Г. Ріпак – перспективна кормова й олійна культура півдні України / М. Г. Гусев, С. В. Коковіхін, І. Я. Пелех. – Вінниця, 2011. – С. 3-6.
5. Блащук М. І. Науково – практичні рекомендації по вирощуванню ріпаку / М. І. Блащук, Л. Д. Тищенко. – Черкаський інститут АПВ, 2010. – 30 с.
6. Костенко Н. П. Продуктивність та адаптивність сортів і гібридів ріпаку озимого / Н. П. Костенко // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. – 2011. – № 2. – С. 23-24.
7. Сорока В. І. Перспективи ріпаку в Україні / В. І. Сорока, О. І. Рудник – Іващенко // Агроном. – 2012. – № 2. – С. 86.
8. Тибель С. О. Ріпак: проблеми фітосанітарії та підвищення ефективності захисних заходів / С. О. Тибель, О. С. Стигун // Насінництво. – 2012. – № 2. – С. 6-13.
9. Рожкован В. Застосування ретардантів на посівах ріпаку / В. Рожкован // Пропозиція. – 2014. – № 1. – С. 18.
10. Азаренко О. В. Технологія вирощування олійних культур [Електронний ресурс] / О. В. Азаренко, Г. А. Жолік // УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия». – Режим доступу: <http://agrosbornik/ru/>.
11. Рожкован В. Вирощування ріпаку в Україні. Український журнал з питань агробізнесу [Електронний ресурс] / В. Рожкован, О. Поляков // Пропозиція. – Режим доступу: <http://www.propozitsia.com/>.
12. Формування продуктивності ріпаку озимого залежно від елементів технології вирощування в умовах південного степу України / А. М. Влащук, М. М. Прищепо, Д. П. Войташенко [та ін.] // Зрошуване землеробство: зб.наук.праць. – 2012. – Вип. 58. – С. 33-35.
13. Мороз В. М. Система первинного високоякісного насінництва ріпаку / В. М. Мороз. – Київ : ЕКМО, 2006. – С. 58.
14. Влащук А. М. Моделювання витрат агроресурсів у технологічному процесі виробництва насіння ріпаку озимого в умовах півдня України / А. М. Влащук, С. В. Коковіхін, А. О. Донець // Зрошуване землеробство: зб.наук.праць. – 2012. – Вип. 58. – С. 159.
15. Продуктивність сортів і гібридів ріпаку озимого на півдні України / [Р. А. Вожегова, Р. М. Василенко, Д. П. Войташенко, В. В. Шаповалова] // Зрошуване землеробство: зб.наук.праць. – 2013. – Вип. 59. – С. 55-57.
16. Пономаренко С. П. Біостимулятори росту рослин нового покоління в технологіях вирощування сільськогосподарських культур / С. П. Пономаренко, Б. М. Черемха, Л. А. Анішин. – К. : Мінсільгосппрод України, 1997. – С. 124.
17. Регулятори росту в рослинництві // Рекомендації по застосуванню. ДП Міжвідомчий науково – технологічний центр «Агробіотех» НАН України то НОН України, 2007. – С. 12-14.
18. Сергієнко В. Ріпак на півдні країни. Український журнал з питань агробізнесу [Електронний ресурс] / В. Сергієнко // Пропозиція. – Режим доступу: <http://www.propozitsia.com/>.
19. Гузь К. Землеробство. Капустяні культури в сівозмінах [Електронний ресурс] / К. Гузь. – Режим доступу: <http://sg/dt-kt.net/books/book-1-character-93/>.
20. Марков І. Інтенсивна технологія вирощування ріпаку [Електронний ресурс] / І. Марков // Агробізнес Сьогодні. – Режим доступу: <http://Agrobusiness.com.ua/agronomiia-siogodni/627-zakhyst-positiv-ripaku-vid-khvorob.html>.

УДК 631.5:633.3 (477.72)

## ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ БУРКУНА БІЛОГО ОДНОРІЧНОГО В УМОВАХ ПІВДНЯ УРАЇНИ

**МІСЄВИЧ О.В.**

**ВЛАЩУК А.М.** – кандидат с.-г. наук, с.н.с.,  
Інститут зрошуваного землеробства НААН

Кліматичні зміни внаслідок глобального потепління і закономірна обмеженість ресурсів спонукають людство до пошуку адекватних заходів по їх раціональному використанню і пошуку нових технологій виробництва продукції для життя. В певній мірі це стосується й галузі землеробства. Одним із шляхів в таких умовах є зміна пріоритетів щодо вже відомих і нових недооцінених рослин[1, 2].

До таких культур належить буркун білий однорічний (*Mellilotus alba*, var.). Настав час інтенсивного введення його в сучасні системи природокористування. Це відносно нова культура, яка була введена селекціонерами США штату Алабама. На даний час в нашій країні буркуном білим, і зокрема однорічним, займається Інститут кормів УААН. Ця культура належить до роду трав'янистих

малорічників родини Бобові. Буркун є дуже добрим медоносом, і найкращими видами вважаються білий і жовтий. Порівняно із жовтим буркун білий містить значно менше ароматичних речовин (кумарину), тварини швидко до нього звикають і добре поїдають. Максимального вмісту кумарин в рослинах досягає під час цвітіння. В зв'язку з цим, у виробництво впроваджуються безкумаринові форми буркуну білого.

За своєю біологією буркун білий має два типи розвитку: за однорічним типом – рослина сходить, цвіте й плодоносить у рік сівби, за дворічним – сходи рослини з'являються весною або восени, перезимовують і формують насіння на другий рік. На заселених ґрунтах півдня України буркун збагачує ґрунт азотом і поліпшує його структуру, сприяє вирощуванню зернових культур — ярої та озимої пшениці, проса, а також цукрового

буряку [7, 8]. Позитивним є те, що буркун добре росте на пісних ґрунтах і дає значно вищі врожаї, ніж люпин. Крім того, він добре росте на легких піщаних, неглибоких карбонатних ґрунтах та солонцях, витримує посуху і досить зимостійкий [5-16].

Вперше буркун білий однорічний (*Melilotus alba*, var.) був ідентифікований у 1916 р. американським професором Г. Д. Хьюсом у штаті Айова. Характерною і відмінною рисою цього виду буркуну у порівнянні з іншими було те, що він давав врожай насіння у рік посіву. За своїми властивостями хебам (так ще зветься цей вид в США) у природі більш є донором, аніж рецептором, що пояснюється його позитивним впливом, як бобової рослини, на родючість ґрунту у фітоценозах [3, 4].

Буркун білий однорічний – посухостійка рослина з вегетаційним періодом 120-140 днів може досягати висоти 1,45-2,5 м. Стебло зелене, іноді зустрічається з червонуватим відтінком, пряме, голе, округлене в нижній частині і злегка грановане у верхній, гіллясте. Листки трійчасті, як у люцерни, але більше зазубрені та не мають опушення. Суцвіття у буркуна – пазушна китиця з великою кількістю квіток. На одному стеблі формується близько 60-80 суцвіть з 4-5 тис. суцвіття, і на одній рослині при повному цвітінні може формуватись до 100-250 квіточок. Плід – біб яйцеподібної форми. Насіння дрібне, овальне, жовте. Маса 1000 насінин близько 2-2,5 г.

Коренева система у буркуна білого однорічного, як у інших бобових трав, стрижнева з великою кількістю кореневих розгалужень. Коріння буркуна за сприятливих умов може досягати глибини 1-1,5 м і більше, при чому основна маса кореневої системи знаходиться у верхньому шарі 0-30 см [7-22].

Буркун на насіння починають збирати тоді, коли досягають боби у нижній частині китиці і у максимально стислі строки, тому що насіння швидко обсіпається. Урожайність насіння буркуну білого становить 0,8-1,0 т/га, а зеленої маси — 30-50 т/га.

Дуже приваблива культура для багатоцільового використання в жорстких умовах півдня України. Перш за все вона позиціонується як високопродуктивна кормова білкова рослина. Цей вид є одним з найкращих сидератів з функціями азотфіксації. Тому він, безумовно, ідеально вписується у сучасні короткоротаційні сівозміни степового краю. За поживністю не поступається іншим бобовим травам: 100 кг сіна відповідають 52, а 100 кг зеленої маси – 16,5 кормовим одиницям і містяться 1,9 кг протеїну. Культуру використовують на зелений корм, сіно, зелене добриво, для випасу та для виготовлення силосу, сінажу, трав'яного борошна [5-8].

Здавна відомі його високі якості, як фармацевтичної сировини для приготування різних еколого-безпечних медичних препаратів. Слід додати, що буркун білий однорічний є однією з найкращих медоносних рослин. За тривалого цвітіння 45-60 днів, на одному гектарі виділяється 350 – 600 кг цукру у нектарі [9, 10]. І на кінець, рослини буркуну дуже відзначаються на зрощення, збільшуючи свою продуктивність в півтора рази.

Буркун засвоює з ґрунту більше поживних речовин, ніж злакові культури. Культура здатна засвоювати поживні речовини з важкорозчинних сполук ґрунту і добре реагує на внесення фосфоритного борошна [11, 13]. Внесення під буркун фосфорно-

калійних добрив значно підвищує врожай його зеленої маси. На кислих ґрунтах урожайність буркуну значно підвищується (на 2,0 – 3,0 т/га і більше) після вапнування [9, 14].

Однак, слід зазначити, що продуктивність буркуну однорічного менша дворічного приблизно на 20 %. Це пов'язано з тим, що після скошування у фазі бутонізації-цвітіння рослини майже не відрастають. Відомі способи вирощування цієї кормової рослини в чистому вигляді (переважно в посушливих зонах) та у сумішах з кукурудзою на силос і зелений корм, суданською травою, райграсом однорічним, що є актуальним для формування зеленого конвеєру [13-19].

Отже важливим напрямом у вирішенні проблеми вирощування бобових культур на ґрунтах півдня України є вибір рослин, які здатні формувати стійкі та якісні врожаї. З цієї причини, в сучасному сільськогосподарському виробництві використовуються культури з високою врожайністю. На даний час технологія вирощування буркуну білого однорічного на насіннєвий матеріал потребує удосконалення. Тому наукове обґрунтування застосування основних агротехнічних заходів, що будуть впливати на врожайність і якість буркуна білого з різною тривалістю вегетаційного періоду є актуальним і має науковий та практичний інтерес.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Напрями розвитку сучасних систем землеробства [Електронний ресурс] // Матеріали конференції. – Режим доступу: <http://www.ksau.kherson.ua/files/zeml/zbirnil.pdf>
2. Наукові основи інтенсивної польового кормо виробництва в Україні / В. Ф. Петриченко, Г. П. Квітко, М. К. Царенко [та ін.]; за ред. В. Ф. Петриченко, М. К. Царенка. – Вінниця : ФОРМ Данилюк В. Г., 2008. – 240 с.
3. Мушинский А. А. формирование высокопродуктивных агрофитоценозов однолетнего донника в одновидовых и смешанных посевах при орошении на южных черноземах Оренбургского Предуралья : автореф. дисс... на соискание науч. степени канд. с.-х. наук / А. А. Мушинский. – Оренбург, 2002. – 26 с.
4. Новые культуры в кормлении коров / Г. К. Баранов, Ю. М. Рагунов, Н. А. Денисов [та ін.] // Кормопроизводство. – 1992. – № 1. – С. 31.
5. Зеленов А. В. Донник как сидерат на каштановых почвах Нижнего Поволжья : автореф. дис... на соискания науч. степени канд. с.-х. наук / А. В. Зеленов. – Волгоград, 1999. – 19 с.
6. Чухлебowa Н. С. Многолетние травы – резерв кормов и плодородия почвы СХП «Владимировский» Туркменского района / Н. С. Чухлебowa, А. Г. Иванников // Сборник научных трудов : «Наука: теория и практика, 2012» Материалы международной научно-практической конференции. – София, 2012. – С. 50-53.
7. Чухлебowa Н. С. Биологические особенности видов донника на Ставрополье / Н. С. Чухлебowa, А. И. Лякина // Сборник научных трудов : Новейшие достижения европейской науки : материалы 7-й международной научно-практической конференции. – Том.39. – София «Бял ГРАД-БГ» ООД, 2011. – С. 3-5.

8. Масалимов Т. М. Донник / Масалимов Т. М. – Уфа : Башкир. Кн. изд-во, 1991. – 176 с.
9. Матвеев Н. А. Фитомелиорация пастбищ / Н. А. Матвеев // Кормопроизводство. – 1995. – №1. – С. 26.
10. Селина Н. А. Новый поход к оценке кормов / Н. А. Селина // Кормовые культуры. – 1991. – №3. – С. 44-48.
11. Лукьянов А. Н. Основные элементы технологии возделывания многолетних трав в Саратовском Завалжье : автореф. дис... на соискание науч. степени канд. с.-х. наук / А. Н. Лукьянов. – Саратов, 1992. – 26 с.
12. Семена сельскохозяйственных культур : Сортвые и посевные качества // Сб. гос. Стандартов – М. : Изд-во стандартов, 1991. – 422 с.
13. Система кормопроизводства / А. П. Царев, М. Н. Худенко [и др.]. – Саратов : Слово, 1997. – 172 с.
14. Соколов И. Д. Продуктивность донника. Научно-обоснованная технология его возделывания / И. Д. Соколов, П. В. Шелихов, В. Т. Седова // Вестник с.-х. науки. – № 7. – С. 101-104.
15. Зорин А. В. Сроки уборки и качество кормов / А. В. Зорин // Степные просторы. – 1994. - №6. – С. 18-19.
16. Технологія вирощування бобових і злакових трав на насіння / Петриченко В. Ф. Бугуйов В. Д., Колісник С. І. [та ін.]; за ред. В. Ф. Петриченка. – Вінниця, 2005. – 52 с.
17. Лихочвор В. В. Рослинництво. Технології вирощування с.-г. культур / В. В. Лихочвор. – К. : ЦНП, 2004. – 402 с.
18. Інтенсифікація польового кормо виробництва на зрошуваних землях : морфологія / М. Г. Гусєв, В. С. Сніговий, С. В. Коковіхін [та ін.]. – К. : Аграрна наука, 2007. – 244 с.
19. Методика польових і лабораторних досліджень на зрошуваних землях / [Р. А. Вожегова, Ю. О. Лавриненко, М. П. Малярчук та ін.]. – Херсон : Грінь Д.С., 2014. – 268 с.
20. Петриченко В.Ф. Наукові основи інтенсифікації польового кормовиробництва в Україні / В. Ф. Петриченко, Г. П. Квітко, М. К. Царенко. – В. : ФОР Данилюк В. Г., 2008. – 240 с.
21. Чухлебова Н. С. Многолетние травы резерв кормов и плодородия почвы СХП «Владимировский» Туркменского района / Н. С. Чухлебова, А. Г. Иванников // Сборник научных трудов: «Наука: теория и практика, 2012» Материалы международной научно-практической конференции. – София, 2012. – С. 50-53.
22. Чухлебова Н. С. Биологические особенности видов донника на Ставрополье / Н. С. Чухлебова, А. И. Лякина // Сборник научных трудов: Новейшие достижения европейской науки: материалы 7-й международной научно-практической конференции. – Том. 39. – София: «Бял ГРАД-БГ» ООД, 2011. – С. 3-5.

УДК 633.49:631.8:631.674.6 (477.72)

## ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЮ КАРТОПЛІ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ ЗА КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ

**БАЛАШОВА Г.С.** – доктор с.-г. наук, с.н.с.  
**ЮЗЮК С.М.**

Інститут зрошуваного землеробства НААН

**Постановка проблеми.** На Півдні при вирощуванні картоплі волога є основним обмежуючим фактором для збільшення продуктивності рослин. Гідротермічний коефіцієнт в Степу не перевищує 0,9, в Південному Степу – 0,6-0,7. Це означає, що у вигляді опадів випадає тільки 60-70% вологи, що випаровується. Тому без використання зрошення практично неможливо отримувати стабільні врожаї продукції [1].

Питання удобрення картоплі залежно від природної родючості ґрунту, особливостей сорту та інших умов, достатньо висвітлене в наукових працях. Вважається, що 50% приросту врожаю належить саме добривам. Ефективне використання добрив при вирощуванні картоплі завжди було актуальним. Різні ґрунти потребують відповідних доз мінеральних речовин в залежності від наявних запасів у ґрунті та його рН. Дослідами доведено, що для чорноземів і темно-каштанових ґрунтів найкращим поєднанням є NPK 1:1:1 [2]. Однак, недостатньо вивченим залишається питання оптимального застосування добрив при вирощуванні картоплі на краплинному зрошенні у жорстких кліматичних умовах півдня України.

**Стан вивчення проблеми.** За вегетаційний період рослини картоплі витрачають велику кількість

води, але тільки незначна її частина (до 0,5%) використовується на формування маси рослини, а решта випаровується. На 1 га посадок картоплі за вегетаційний період випаровується 2000-4000 м<sup>3</sup> води, в тому числі рослиною – 40%, ґрунтом – 60%. На утворення одиниці сухої маси організму картоплі витрачає 280-450 одиниць води [3]. Нестача води чинить дуже серйозний вплив на врожайність бульб картоплі та їх якість, що пояснюється, зокрема, слабо розвинутою кореневою системою [4]. Оптимальна вологість ґрунту для формування високого врожаю змінюється в залежності від родючості і механічного складу ґрунту, сонячного освітлення, температури повітря, особливостей сорту. Наприклад, на суглинкових ґрунтах вона повинна бути на 5-10%, глинистих – на 20-25% нижчою, ніж на супіщаних [5].

На початковому етапі хімізації, коли вартість туків та ПММ була порівняно невеликою, застосовували подвійні та потрійні дози добрив. Тепер же, в основному, досліді направлені на встановлення найбільш економних та ефективних шляхів використання мінеральних добрив. Вони впливають на ряд параметрів рослини. Це фотосинтетична діяльність та площа листя; висота та куцистість; урожай та