

## **ЗАЛЕЖНІСТЬ ПАРАМЕТРІВ РОСЛИН БУРЯКА СТОЛОВОГО ВІД АГРОБІОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ ЗА ОРГАНІЧНОГО ВИРОЩУВАННЯ**

П. В. Безвіконний, к. с.-г. н., доцент

В. А. Тарасюк, к. с.-г. н., асистент

Подільський державний аграрно-технічний університет

Розроблення дієвих заходів та напрямів щодо ведення органічного сільського господарства в Україні потребує детального аналізу, оцінки сучасного стану та тенденцій розвитку в умовах інтеграції до світового економічного простру, оскільки вітчизняне виробництво органічної сільськогосподарської продукції має істотні перспективи для подальшого розвитку. Окрім наявних перспектив, для впровадження та розвитку такого виду господарювання існує нагальна необхідність. Так, сільськогосподарське виробництво характеризується послідовним посиленням антропогенного тиску на ґрунтовий покрив, що призводить до деградації та забруднення ґрунтів. Високі дози мінеральних добрив, численні обробки хімічними засобами захисту рослин, порушення технології їхнього застосування, інтенсивний обробіток ґрунту, глибока оранка призвели до цілого комплексу негативних екологічних наслідків [4].

За даними В. І. Кисіля [3], при сучасних технологіях внесення 97-99 % інсектицидів і фунгіцидів та 80-95 % гербіцидів потрапляє в ґрунт, водойми, повітря, що призводить до

порушення екологічної стійкості агроценозів та зниження продуктивності сільськогосподарського виробництва.

За таких умов господарювання та рівня деградації земель, як свідчить досвід багатьох країн Заходу, існує нагальна потреба переходу до виробництва органічної сільськогосподарської продукції, яке забезпечує збереження продуктивності сільськогосподарських угідь, підвищення їхньої екологічної стійкості, відтворення родючості ґрунтів, захист їх від деградації і на цій основі – отримання високої та стабільної врожайності сільськогосподарських культур, що на сьогодні є пріоритетною проблемою, розв'язання якої – неодмінна умова збалансованого розвитку не лише сільськогосподарського виробництва, а й збереження задовільного стану довкілля [1].

У багатьох європейських країнах ринок органічної продукції досить істотний. Наприклад, у Швейцарії частка ринку органічних товарів становить 35 % загального ринку продуктів харчування, у Німеччині та Австрії – 25 %. В Україні ж цей показник досить незначний – всього 0,4 %. Хоча й у нас спостерігається тенденція до збільшення ринку органічних продуктів [5].

Разом з тим, вітчизняна органічна сільськогосподарська продукція значно дешевша, ніж імпортовані аналоги, що виступає конкурентною перевагою, яка створює передумови для виходу українського сільськогосподарського виробника на світовий продовольчий ринок.

Тому підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва варто здійснювати шляхом обов'язкового врахування екологічної складової задля забезпечення суспільства безпечними та якісними продуктами харчування, а також збереження та покращення стану навколишнього природного середовища [2].

Метою дослідження було вивчення залежності параметрів рослин буряка столового від агробіологічних факторів за органічного вирощування в умовах Правобережного Лісостепу України.

Дослідження проводились на дослідному полі Навчально-виробничого центру «Поділля» Подільського державного аграрно-технічного університету впродовж 2014-2016 років. Розмір посівної ділянки становить 20 м<sup>2</sup>, облікової – 15 м<sup>2</sup>, повторність досліду – чотирикратно. Ґрунт дослідного поля – чорнозем типовий малогумусний, середньосуглинковий на лесовидних суглинках. Вміст гумусу (за Тюрнімом) в шарі ґрунту 0-3 см становить 3,4-4,1 %. Вміст сполук азоту, що легко гідролізуються (за Корнфілдом) становить 100-142 мг/кг, рухомого фосфору (за Чіріковим) 130-170 мг/кг і обмінного калію (за Чіріковим) – 140-178 мг/кг ґрунту.

Досліджували сорти Гопак (Україна), Бейбібіт (Німеччина), Гарольд (США), Бікорес (Нідерланди), Акела (Німеччина) та сорт Кестрел (Франція). Контролем слугував сорт Бордо харківський (Україна).

**Результати досліджень.** Особливо важливе значення для сортів буряка столового має кількість листків на рослині. В середньому за роки досліджень кількість листків у фазу змикання рядків на різних сортах варіювала в межах від 12,9 до 15,5 шт. залежно від умов року.

Найбільшою кількістю листків на рослині характеризувались такі сорти: Бейбібіт (15,3 шт.), Кестрел (15,5 шт.), Бікорес і Акела (14,0 шт.), Гопак (13,0). Найменшу кількість листків сформував сорт Гарольд та сорт Бордо харківський (контроль) – кількість листків становила (12,9 шт.).

Протягом трьох років за показником кількості листків на рослині найбільш стабільним були сорти: Бейбібіт, Кестрел, Бікорес та Акела. Найбільш сприятливим роком для формування листків був 2016 рік. Найбільш несприятливим був 2015 рік, через недостатню кількість опадів протягом вегетаційного періоду.

Величина врожаю визначається розміром максимальної площі листової поверхні, яка в свою чергу залежить від кількості листків на рослині. Тому кількість листків на рослині буряка столового має першочергове значення.

Важливим елементом в структурі врожаю є маса коренеплоду в фазі технічної стиглості, яка у різних сортах варіювала в дуже значних межах – від 207 до 334 г.

Маса коренеплоду у технічній стиглості з рослини, в середньому за всіма сортами була різною. Із підвищеною масою коренеплодів виділяються сорти: Акела – 334 г, Бікорес – 317 г. У середній групі сортів Кестрел – маса коренеплоду в середньому за три роки досліджень становила – 290 г, Гопак – 256 г, Гарольд – 225 г і самий нижчий показник відмічено у сорту Бейбібіт – 207 г. На контрольному варіанті (Бордо харківський) середня маса коренеплоду у фазу технічної стиглості становила – 209 г.

Найбільш сприятливим серед років, для формування середньої маси коренеплодів буряка столового був 2016 рік. Особливо період від фази змикання рядків і до технічної стиглості, літньо-осінній період, був сприятливим за показниками вологості ґрунту.

Також нами визначено тісну позитивну кореляційну залежність між середньою масою коренеплоду та урожайністю ( $r=+0,90$ ), коефіцієнт детермінації  $R^2 = 0,82$ . Це свідчить про те, що із зростанням маси коренеплодів прямо пропорційно зростає урожайність.

Отже, на основі результатів досліджень можна стверджувати, що формування структурних елементів залежить від сортових особливостей буряка столового і є важливим критерієм збільшення урожайності. За комплексом господарсько-цінних, та технологічних показників, в умовах ведення органічного овочівництва, усі досліджені сорти зарекомендували себе добре. Підібрані сорти Акела, Бікорес, Кестрел та Гопак з середньою масою коренеплодів від 290 до 334 г, відмічались найбільшою стабільністю за масою впродовж років досліджень.

### Список літератури

1. Безвіконний П. В. Урожайність сортів нового покоління буряка столового за органічного виробництва. / П. В. Безвіконний // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 95-річчю Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН «Новітні агротехнології: теорія та практика». – 2017. – С. 61-63.
2. Гармашов В. В. До питання органічного сільськогосподарського виробництва в Україні / В. В. Гармашов, О. В. Фомічова // Вісник аграрної науки – 2010. – №7. – С. 11-16.
3. Кисель В. И. Почва в органическом земледелии /В. И. Кисель, Л. А. Шедеи //Надежда планеты. – 2009. – № 12. –С. 7-9.
4. М'ялковський Р. О. Економічна ефективність органічного виробництва картоплі в умовах Правобережного Лісостепу України. Збірник тез доповідей VI Міжнародної науково-практичної конференції «Органічне виробництво і продовольча безпека». Житомирський національний агроєкологічний університет. Житомир, 2018. С. 393–398.
5. National Organic Standard Board Recommendations (National Organic Program USDA). – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ams.usda.gov/nop/nosbinfo.htm>