

УДК: 635.11:631.811.98

## ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН НА ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ КОРЕНЕПЛОДІВ БУРЯКА СТОЛОВОГО

**Безвіконний П.В.**, канд. с.-г. наук, доцент

**Овчарук В.І.**, д-р. с.-г. наук, професор

**М'ялковський Р.О.**, д-р. с.-г. наук, доцент

*E-mail : peterua@meta.ua*

Подільський державний аграрно-технічний університет

Велика роль у підвищенні продуктивності сільськогосподарських культур належить регуляторам росту рослин [5]. Важливим аспектом дії регуляторів росту є підвищення стійкості рослин до несприятливих факторів середовища – високих і низьких температур, нестачі вологи, фітотоксичної дії пестицидів, ураження хворобами та шкідниками [1].

Створення ефективних регуляторів нового покоління та результати їх поглибленого вивчення дають підстави для докорінної зміни минулих поглядів на питання впровадження цих препаратів у виробництво [4].

Регулятори росту рослин стають невід'ємними елементами інтенсивних технологій вирощування сільськогосподарських культур і їх багато на ринку України. У зв'язку з цим і виникла необхідність у вивченні дії окремих препаратів на рослинах буряка столового [2]. При цьому необхідно виділити регулятори росту, які в малих дозах здатні активно впливати на обмін речовин, викликаючи значні зміни в рості, розвитку і продуктивності рослин [3].

Тому, визначення реакції сортів буряка столового на застосування регуляторів росту, вивчення ефективності та розроблення рекомендацій їх щодо використання є актуальним.

Дослідження проводились на дослідному полі Навчально-виробничого центру «Поділля» Подільського державного аграрно-технічного університету протягом 2014-2016 років. Досліджували сорти Бікорес (нідерланди) та Акела (Німеччина). Досліджувані форми біостимуляторів рослин: "Регоплант" та "Ендофіт L1"

Регулятори росту рослин застосовували за схемою:

– передпосівна обробка насіння препаратами Регоплант – 250 мл/т;  
Ендофіт L1 – 15 мл/т.

– обприскування рослин у фазі утворення 4-6 листків (інтенсивний ріст) препаратами Регоплант – 50 мл/га; Ендофіт L1 – 15 мл/га.

Результати досліджень показали, що у варіанті без застосування регуляторів росту найбільший вміст сухих розчинних речовин відмічено в плодах сорту Акела (14,3-14,5%), у сорту Бікорес – відповідно 12,1-12,4%.

Внесення регулятору росту Регоплант у фазі утворення 4-6 листків (інтенсивний ріст) сприяло істотному підвищенню вмісту сухих речовин у коренеплодах сорту Бікорес на 2,3%, у сорту Акела на 1,5%. Подібна закономірність спостерігалась і при застосуванні регулятору росту Ендофіт L1, при

цьому прибавка сухої речовини складала сорту Бікорес – 1,5%, сорту Акела – 1,0%.

Більш інтенсивне наростання кількості сухої речовини відмічалось у варіантах при застосуванні регулятора росту Регоплант в період обробки насіння. Так, у сорту Бікорес аналізований показник становив 15,4%, а у сорту Акела – 16,3%. Збільшення вмісту сухих речовин також відмічалось і при застосуванні, в період обробки насіння, регулятора росту Ендофіт L1. При цьому прибавка в порівнянні з контролем становила у сорту Бікорес – 2,3, у сорту Акела – 1,4%.

Отже, вміст сухих розчинних речовин в коренеплодах буряка столового значно залежав від сорту. Застосування регуляторів росту різними способами сприяло істотному збільшенню рівня вмісту сухих речовин.

Важливим показником якості коренеплодів є вміст цукрів, які забезпечують їх смакові якості, а також позитивно впливають на тривалість зберігання. Як видно з результатів наших досліджень, найбільшим вмістом загальних цукрів характеризувалися коренеплоди сорту Акела 6,9-9,1%, у сорту Бікорес їх вміст становив відповідно 6,2-8,3%.

Вплив регуляторів росту на вміст цукрів залежно від сорту був неоднаковий. У коренеплодів сорту Акела внесення регуляторів росту Регоплант сприяло істотному підвищенню кількості цукрів. Так у варіанті з передпосівною обробкою насіння вміст цукру був найвищий 9,1%. Внесення регулятору росту Ендофіт L1 також підвищувало кількість цукрів у коренеплодах сорту Акела (8,7%), що на 1,8% в порівнянні з контролем.

Подібна реакція відмічена і при застосуванні регуляторів росту під час вегетації у фазу утворення 4-6 листків.

Отже, вміст цукрів у коренеплодах значно залежав від різних чинників: особливостей сортів, способів обробки, погодних умов року. Підсумовуючи результати аналізу, можна сказати, що застосування обох регуляторів росту для сорту Акела дало можливість отримати кращий урожай підвищеної якості в порівнянні з сортом Бікорес. Більш ефективним способом застосування регуляторів росту рослин є передпосівна обробка насіння.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Анішин Л. О. Регулятори росту рослин: сумніви і факти. *Пропозиція*. 2002. № 5. С. 64-65.
2. Безвіконний П. В. Вплив біостимуляторів на наростання коренеплоду буряка столового. Матеріали Всеукраїнської наукової інтернет-конференції «Інноваційні технології в рослинництві». Кам'янець-Подільський, 2018. С. 26–28.
3. Безвіконний П. В., Мулярчук О. І. Формування асиміляційної поверхні буряка столового залежно від застосування біостимуляторів. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Перспективні напрями та інноваційні досягнення аграрної науки» присвячена 145-річчю від заснування кафедри ботаніки та захисту рослин. Херсон, 2019. С. 132–135.
4. Біостимулятори (регулятори росту) рослин. Рекомендації по застосуванню. Київ : МНТЦ Агробіотех, 2013. 21 с.
5. Макрушин М. В. Регулятори росту – важливий резерв підвищення врожайності. *Пропозиція*. 2003. № 2. С. 71–73.