

условий освещенности наблюдается усиленный рост надземной массы и замедленный рост корнеплода, повышение показателя отношения ботвы к массе корнеплода [3].

Ухудшение условий освещенности негативно сказывается на фотосинтетической деятельности цикория корнеплодного. Наиболее высокими показателями чистой продуктивности фотосинтеза отличаются варианты с размещением растений по одному на площади (прямоугольное – $30 \times 22,5$ и ромбические – $45 \times 22,5$).

Равномерное размещение растений на интервалах 20-25 см вдоль ряда положительно влияет на урожайность корнеплодов и содержание в них полисахарида инулина.

Итак, геометрическая структура площади питания с размещением растений при форме площади питания близкой к квадрату является важным условием для выращивания цикория корнеплодного и обеспечения высокой производительности корнеплодов с повышенным содержанием полисахарида инулина и технологическими качествами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Яценко, А. А. Цикорий корнеплодный / А. А. Яценко, А. В. Корниенко, Т. П. Жужжалов. – Воложеж: ВНИИСС, 2002. – С. 135.
2. Ткач, О. В. Рекомендации по технологии выращивания цикория корнеплодного / О. В. Ткач, В. Л. Курило, В. П. Деревянский. – Каменец-Подольский: Аксиома, 2013. – 70 с.
3. Ткач, А. В. Влияние площади питания на урожайность цикория корнеплодного / А. В. Ткач // Сборник научных трудов Института биоэнергетических культур и сахарной свеклы. 2015. Вып. 23. – С. 65-70.

УДК 634.7:332.135

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ ГОЛУБИКИ ВЫСОКОРОСЛОЙ В ЭЛЕМЕНТАХ ПИТАНИЯ (НРК) БАЛАНСОВЫМ МЕТОДОМ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ПО ОРГАНИЧЕСКИМ ТЕХНОЛОГИЯМ

Тыновец С. В., Филипенко В. С.

УО «Полесский государственный университет»

г. Пинск, Республика Беларусь

Для обеспечения высокой продуктивности голубика высокорослая нуждается в оптимальном уровне потребности азота, фосфора и калия (НРК). Плодородие почв (выработанные торфяники, песчаные и супесчаные почвы), на которых преимущественно

создаются ягодные плантации голубики, имеет низкий уровень естественного плодородия, что делает проблематичным выращивание на них ягодных культур.

Для определения потребности голубики в необходимых элементах питания (NPK) можно воспользоваться предлагаемой программой на основе балансового метода. Сущность метода заключается в том, что путем сравнения содержания в почве доступных элементов P_2O_5 и K_2O , поступлений P_2O_5 и K_2O из органических удобрений, поступлений NPK из минеральных удобрений, внесенных в прошлом сезоне, поступления N из мульчирующего материала (приходная часть), а также выноса основной и побочной продукцией питательных элементов (расходная часть) определяется доза необходимого внесения соответствующих удобрений под ягодную культуру с учетом ее продуктивности. При этом учитывается содержание гумуса в почве и рН. В дальнейшем осуществляется коррекция данных по потребности в азотных удобрениях, в зависимости от запасов гумуса, а в фосфорных и калийных удобрениях – от рН почвы.

Для обоснования потребности в питательных элементах в расчетах используются дозы N, P_2O_5 , K_2O в кг/га действующего вещества, а также данные по удельному (нормативному) выносу элементов питания 1 т основной и соответствующим количеством побочной продукции. Последствие фосфорных и калийных удобрений определяется на основе коэффициентов использования удобрений, внесенных в предыдущем сезоне.

В случае, когда выращивание ягодных культур осуществляется на разных видах почв, расчетные дозы удобрений дифференцируются, в зависимости от типа и гранулометрического состава почвы.

Пример расчета: для получения урожайности голубики 6,1 т/га, согласно расчетам балансовым методом, рекомендуется вносить

N – 37,7 кг/га д. в., P_2O_5 – 42,9 кг/га д. в., K_2O – 48,83 кг/га д. в.

Таблица – Расчет внесения дозы удобрений при выращивании голубики высокорослой балансовым методом

Тип почвы – супесчаная; Сорт – Northblue								
Урожайность, т/га		Содержание в почве доступных элементов, мг/кг		Гумус, %	рН	Вынос, кг на 1 т основной + побочной продукции		
Планируемая	В прошлом сезоне	P ₂ O ₅	K ₂ O			N	P ₂ O ₅	K ₂ O
6,1	5	57	109	2,8	4,8	1,419	0,395	1,07
Поступило P ₂ O ₅ [К O] из органических удобрений, внесенных в прошлом сезоне, кг/га по д. в.						10	60	60
						Доза удобрений под органическую голубику, кг/га д. в. с учетом внесенных удобрений и коррекции на рН		
						Расчетная	Расчет / коррекция на рН	Расчет / коррекция на рН
						N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Итого рекомендуется внести						37,7	42,9	48,83

О потоке питательных веществ (почва-растение-почва) и их эффективности можно судить благодаря использованию балансового метода. Крайне важно контролировать фиксацию и высвобождение питательных веществ для гарантии того, что уровень питательных веществ соответствует потребности растений в определенный промежуток времени. Это особенно важно при органических технологиях возделывания ягодных культур.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рекомендации по производству органических ягод в трансграничных районах Украины и Беларуси (с учетом требований стандартов ЕС): [справочное пособие] / Л. Е. Совик [и др.]. – Минск: Мисанта, 2018. – 262 с.
2. Выращивание органических ягодных культур: монография / Л. Е. Совик, П. М. Скрипчук [и др.]. – Пинск: [б. и.], 2019. – 276 с.
3. Скрипчук, П. М. Проблемы и перспективы развития органического земледелия в Припятском полесье Республики Беларусь / П. М. Скрипчук, С. В. Тыновец, В. С. Филипенко // Збалансоване природокористування. – Киев, 2018. – № 3. – С. 40-49.
4. Тыновец, С. В. Переход от традиционного к органическому производству ягодных культур / С. В. Тыновец, В. С. Филипенко, Л. Е. Совик // Устойчивое развитие экономики: состояние, проблемы, перспективы: сборник трудов XIII международной научно-практической конференции, – Пинск: ПолесГУ, 2019. – С. 112-114.