

ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЧЕСКОГО И МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ НА УРОЖАЙНОСТЬ ВАЛЕРИАНЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ

Ануфрик О. М.

РУП «Гродненский зональный институт растениеводства

НАН Беларуси»

г. Щучин, Беларусь

Сохранение биологического разнообразия флоры Республики Беларусь тесно связано с решением проблем культивирования наиболее ценных лекарственных растений [1]. Одним из таких растений является валериана лекарственная.

Полевой опыт по изучению влияния различных доз органических и минеральных удобрений на урожайность корней и корневищ валерианы лекарственной закладывался на опытном поле УО «ГГАУ» в 2016-2018 гг. Почва опытного участка дерново-подзолистая, развивающаяся на песчанистой связной супеси, подстилаемая с глубины 50 см мореным суглинком. Агрохимические показатели пахотного слоя почвы: гумус – 1,6 %, рН в KCl – 6,2; содержание P_2O_5 – 165, K_2O – 150 мг/кг почвы.

Все варианты опыта были размещены в 3-кратной повторности. Общая площадь делянки – 28 м² (2,8 x 10), площадь учетной делянки – 11,2 м² (1,4 x 8), что соответствовало требованиям методики полевого опыта. Размещение делянок рендомизированное.

За годы проведения исследований (2016-2018 гг.) складывающиеся метеорологические условия в высокой степени отличались друг от друга. Наиболее благоприятны для выращивания валерианы были 2016 и 2017 гг., поэтому показатели этих лет будем рассматривать в среднем.

Проведенные исследования показали, что применение одних органических удобрений в дозе 30 т/га навоза КРС (первый фон) обеспечивает невысокую урожайность корней и корневищ валерианы лекарственной. В среднем за два года исследований (2016-2017 гг.) она составила всего 33,4 ц/га.

При внесении 90 т/га (третий фон) органические удобрений были более эффективными. Урожайность достигла в среднем за 2 года 51,8 ц/га.

Установлено, что при применении минеральных удобрений в возрастающих дозах на фоне органических является высокоэффективным

приемом повышения урожайности корней и корневищ валерианы лекарственной. На первом фоне навоза прибавка урожайности от минеральных удобрений составила 1,4-20,8 ц/га (4-62 %), на втором – соответственно 1,2-18,6 ц/га (2,8-43,2 %), Наибольшая урожайность корней и корневищ валерианы лекарственной (68,6 ц/га в среднем за 2 года) получена на максимальном уровне минерального питания – 90 т/га навоза + N₁₂₀P₈₀K₁₆₀.

Неблагоприятные для роста и развития валерианы лекарственной погодные условия 2018 г., негативно сказались на формировании урожая корней и корневищ данной культуры. Исследования показали, что применение одних органических удобрений в дозе 30 т/га навоза КРС (первый фон) обеспечили невысокую урожайность корней и корневищ валерианы лекарственной, которая составила 26,4 ц/га. Немаловажным фактом было и то, что при дозе органики 90 т/га урожайность также осталась невысокой – всего 27,1 ц/га.

Применение минеральных удобрений в возрастающих дозах на фоне органических стало фактором повышения урожайности корней и корневищ валерианы лекарственной. На первом фоне навоза прибавка урожайности от минеральных удобрений составила 1,5-12,2 ц/га, на втором – 0,6-12,1 ц/га, третьем – 0,4-12,0 ц/га.

Агрономическая эффективность применяемых удобрений оценивается по окупаемости 1 кг NPK килограммами корней и корневищ, которая находилась в пределах от 0,44 до 5,96 кг/га NPK за 3 года исследований. При повышении уровня применяемых минеральных удобрений до максимального, окупаемость 1 кг NPK возрастала как на первом, так и на третьем фоне навоза. Это свидетельствует о высокой отзывчивости валерианы на улучшение условий минерального питания и о возможности повышения доз минеральных удобрений под эту культуру.

ЛИТЕРАТУРА

1. Влияние доз и способов внесения борного удобрения на продуктивность валерианы лекарственной на дерново-подзолистой супесчаной почве [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://aw.belal.by/russian/science/soilandagro_pdf/42/42-28.pdf.