

УДК: 633.88:582.975:631.81.095.337(476.6)

## **КАЧЕСТВО КОРНЕЙ И КОРНЕВИЩ ВАЛЕРИАНЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МИКРОУДОБРЕНИЙ**

**Ничипорук А.Г.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь.

При возделывания валерианы лекарственной особую роль играют микроудобрения. Потребность в них повышается в связи с расширением применения концентрированных макроудобрений. Кроме того, в почвах Беларуси содержится недостаточное количество подвижных форм многих микроэлементов, что обуславливает их высокую эффективность на многих культурах.

Цель исследований – установить влияние микроудобрений на качество корней и корневищ валерианы лекарственной.

Полевые исследования проводились в КСУП «Совхоз «Большое Можейково» Щучинского района на дерново-подзолистой супесчаной почве). Агрохимические показатели пахотного слоя почвы:  $pH_{KCl}$  – 6,4, гумус – 1,73%,  $P_2O_5$  – 203 и  $K_2O$  – 162 мг/кг почвы. Микроудобрения вносились по вегетирующим растениям путем трехкратной некорневой подкормки и непосредственно в почву, однократно. Повторность 4-кратная. Общая площадь делянки – 77 м<sup>2</sup> (22,0 х 3,5), учетная – 42,0 м<sup>2</sup> (20,0 х 2,1).

Важнейшим показателем качества корней и корневищ валерианы является содержание в них экстрактивных веществ, содержание которых должно быть не менее 25,0%.

При почвенном внесении микроудобрений существенное увеличение содержания экстрактивных веществ получено лишь при внесении бора и составило 27,2%, что обеспечило прибавку в абсолютных величинах – 1,3%. Влияние меди и цинка было недостоверным.

Однако наибольшую прибавку содержания экстрактивных веществ в корнях и корневищах обеспечило применение микроудобрений в некорневую подкормку. Существенное увеличение этого показателя (на 2,3%) получено при внесении бора в средних дозах ( $B_{(0,1+0,1+0,1)}$ ). При дальнейшем увеличении доз бора до максимальных ( $B_{(0,15+0,15+0,15)}$ ) содержание экстрактивных веществ осталось на том же уровне (28,2-28,9%). Под влиянием меди существенное увеличение содержания экстрактивных веществ (27,1%) получено при ее внесении в средних дозах ( $Cu_{(0,1+0,1+0,1)}$ ). При дальнейшем увеличении доз меди до максимальных ( $Cu_{(0,15+0,15+0,15)}$ ) содержание экстрактивных веществ осталось на том же уровне (27,1-28,0%). В меньшей степени проявилось влияние цинка. Лишь при внесении его в максимальных дозах ( $Zn_{(0,15+0,15+0,15)}$ ) получено существенное увеличение содержания экстрактивных веществ (27,1%).

Высокая эффективность бора отмечалась при комплексном внесении его с медью (синергизм). Установлено, что максимальное содержание (ЭВ) экстрактивных веществ (29,6%) и прибавка (3,7%) получены при совместном внесении борных и медных микроудобрений (Фон +  $B_{(0,1+0,1+0,1)}$   $Cu_{(0,1+0,1+0,1)}$ ). При этом можно отметить синергетическое взаимодействие этих элементов.

Комплексную оценку продуктивности валерианы лекарственной можно выразить показателем сбора экстрактивных веществ (ЭВ) с единицы площади. Установлено, что за счет естественного плодородия почвы можно получить 3,98 ц/га ЭВ. На фоне органических и минеральных удобрений (60 т/га навоза + N<sub>135</sub> P<sub>60</sub> K<sub>120</sub>) этот показатель увеличился до 9,27 ц/га. Однако максимальный сбор экстрактивных веществ с единицы площади (13,26 ц/га) получен при совместном внесении борных и медных микроудобрений некорневым способом на фоне органических и минеральных удобрений (Фон + V<sub>(0,1+0,1+0,1)</sub> Cu<sub>(0,1+0,1+0,1)</sub>).

Выводы: 1. Микроэлементы по эффективности их влияния на содержание экстрактивных веществ в корнях и корневищах валерианы при некорневой подкормке располагаются в следующем порядке убывания: B > Cu > Zn, а по эффективности влияния на сбор экстрактивных веществ с единицы площади: Zn > B > Cu.

2. Установлена тесная корреляционная связь содержания экстрактивных веществ в корнях и корневищах валерианы и листовой площади ( $r = 0,78$ ).

3. Для получения максимального сбора экстрактивных веществ (13,18 ц/га) при их содержании в корнях и корневищах 28,4% рекомендуется совместное внесение бора и цинка (V<sub>(0,1+0,1+0,1)</sub> Zn<sub>(0,1+0,1+0,1)</sub>) на фоне органических и минеральных удобрений (60 т/га навоза + N<sub>135</sub> P<sub>60</sub> K<sub>120</sub>).

УДК 633.112.1"324":631.559(476)

## **ПРОДУКТИВНОСТЬ НОВЫХ ФОРМ ОЗИМОЙ ТВЕРДОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ БЕЛАРУСИ**

**Павловский В.В., Сидорова Э.А.**

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»

г. Горки, Республика Беларусь

На современном этапе селекционная наука и семеноводческая практика в Республике Беларусь достигли высокого уровня развития и способны оказывать большое влияние в решении важных народнохозяйственных задач по более полному обеспечению населения продуктами питания, созданию прочной кормовой базы для животноводства и производству необходимого сырья для пищевой промышленности.

Цель исследований – комплексное изучение новых сортообразцов озимой твердой пшеницы в конкурсном сортоиспытании. Исследования проводились в 2011 году на опытном поле БГСХА «Тушково» согласно общепринятым методикам. Почва опытного участка дерново-подзолистая среднекультуренная легкосуглинистая, развивающаяся на лессовидном суглинке, подстилаемом с глубины 1 м легким моренным суглинком. Реакция почвенного раствора слабобоксидная, содержание гумуса пониженное, обеспеченность подвижными формами фосфора пониженная, подвижных форм калия – повышенная. Агротехника в опыте соответствовала основным требованиям, предъявляемым к научно-обоснованной технологии возделывания озимой пшеницы. В КСИ в 2010-2011 годах проходило испытание 15 сортов.