

УДК: 633.88:582.975:631.81.095.337(476.6)

КАЧЕСТВО КОРНЕЙ И КОРНЕВИЩ ВАЛЕРИАНЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОРТА

Ничшпоруk А.Г., Милюста Г.М.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
Гродно, Республика Беларусь

Важнейший фактор повышения качества корней и корневищ валерианы лекарственной – внедрение в производство продуктивных сортов с высокими показателями качества корней и корневищ.

Цель исследований – сравнительная оценка качества сортов валерианы лекарственной отечественной и зарубежной селекции в почвенно-климатических условиях Беларуси.

Исследования проводились в 2011–2012 гг. в крестьянском фермерском хозяйстве «Агролектрав» Дятловского района Гродненской области на дерново-подзолистой супесчаной почве, развивающейся на водно-ледниковой супеси, подстилаемой с глубины 0,5 м легким моренным суглинком, с рН в КС1 – 6,2-5,9); содержанием гумуса 1,9-2,1%; содержанием подвижного фосфора – 180-195 мг/кг почвы, подвижного калия – 205-210 мг/кг почвы. Высадка рассады проводилась в 3-й декаде апреля вручную в нарезанные гребни с шириной междурядий 70 см. Схема посадки – 70 x 15 см (95,3 тыс. растений/га). Общая площадь делянки – 49,0 м² (4,9 x 10,0), учетная – 31,5 м² (3,5 x 9,0). Повторность 4-кратная.

Установлено, что в контрольном варианте с сортом Маун урожайность (сухих) корней и корневищ составила 33,7 ц/га. Однако максимальная урожайность корней и корневищ (39,9 и 40,6 ц/га) получены при возделывании сортов Любелский и Анастасия. Эти сорта характеризуются также наиболее высокими показателями сбора листовой массы (26,7 и 27,3 ц/га) и площади листьев (41,8 и 42,4 тыс. м²/га соответственно) (табл.).

Содержание ЭВ (экстрактивных веществ) – важнейший показатель качества корней и корневищ валерианы лекарственной. Согласно требованиям фармакопейных статей (ФС 42-1530-80 и ВФС 42-631-77) корни и корневища, используемые в сушеном виде при влажности не

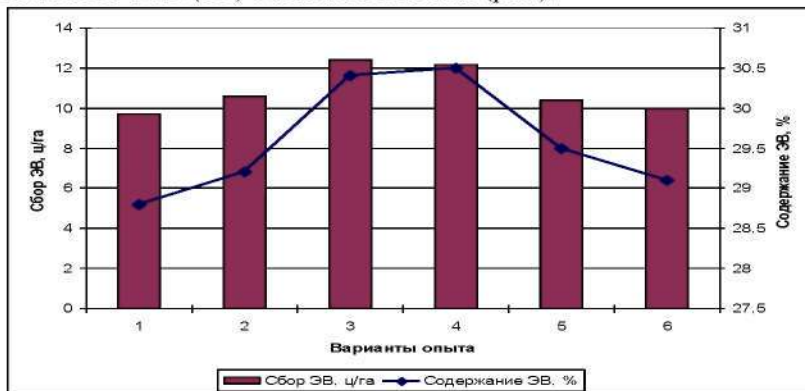
более 16%, должны содержать не менее 25% экстрактивных веществ, извлекаемых 70% спиртом.

Таблица – Продуктивность валерианы (среднее за 2011–2012 гг.)

Сорта	Урожайность корней и корневищ, ц/га	Листо-вая масса, ц/га	Пло-щадь листьев, м ² /га	Масса 1 м ² листь-ев, г	Со-держа-ние ЭВ, %	Сбор ЭВ, ц/га
Маун	33,7	21,5	36705	58,6	28,8	9,71
Кардиола	36,0	23,6	39425	59,9	29,2	10,51
Анастасия	40,6	27,3	41755	65,3	30,4	12,34
Любелский	39,9	26,7	42431	62,7	30,5	12,17
Жарнуф	35,0	22,9	38164	59,9	29,5	10,33
Превосход-ная	34,3	21,9	38450	56,9	29,1	9,98

Установлено, что минимальное содержание экстрактивных веществ в корнях и корневищах получено у сортов Маун (28,8%) и Кардиола (29,2%). Наиболее высокое содержание экстрактивных веществ получено у сортов Анастасия (30,4%) и Любелский (30,5%).

Следует отметить, что комплексную оценку продуктивности валерианы лекарственной можно выразить показателем сбора экстрактивных веществ (ЭВ) с единицы площади (рис.).



Сорта валерианы: 1 – Маун, 2 – Кардиола, 3 – Анастасия, 4 – Любелский, 5 – Жарнуф, 6 – Превосходная

Рисунок – Содержание (ЭВ) экстрактивных веществ (%) и их сбор (ц/га) в зависимости от сорта

Установлено, что минимальный выход экстрактивных веществ с единицы площади получен у сортов Маун и Превосходная (соответственно 9,71 и 9,98 ц/га). Максимальный сбор экстрактивных веществ

получен у сортов Анастасия и Любелский (соответственно 12,34 и 12,17 ц/га).

Следует отметить, что установлена тесная корреляционная связь содержания экстрактивных веществ в корнях и корневищах валерианы с листовой массой растений ($r = 0,96$) и листовой площадью ($r = 0,94$). Кроме того, установлена тесная корреляционная связь сбора экстрактивных веществ с показателем массы 1 м² листьев ($r = 0,93$). Следовательно, в первой половине вегетации растений валерианы необходимо создавать условия для формирования развитой листовой массы, которая в последующем будет служить основой для формирования основной продукции – корней и корневищ с высоким содержанием в них экстрактивных веществ. Для сортов валерианы с высоким содержанием экстрактивных веществ характерно формирование более мощной листовой массы. Причем масса листьев играет более значимую роль в повышении содержания и сбора экстрактивных веществ, чем их площадь.

Таким образом, установлена высокая корреляционная связь содержания экстрактивных веществ в корнях и корневищах валерианы с листовой массой растений ($r = 0,96$) и листовой площадью ($r = 0,94$), а также тесная корреляционная связь сбора экстрактивных веществ с показателем массы 1 м² листьев ($r = 0,93$).

Максимальная урожайность корней и корневищ (39,9 и 40,6 ц/га) получены при возделывании сортов Любелский и Анастасия. Эти сорта характеризуются также наиболее высокими показателями сбора экстрактивных веществ (12,34 и 12,17 ц/га), листовой массы (26,7 и 27,3 ц/га) и наибольшей площадью листьев (41,8 и 42,4 тыс. м²/га соответственно). Это позволяет выделить эти сорта как наиболее продуктивные в почвенно-климатических условиях Беларуси и рекомендовать для широкого внедрения в сельскохозяйственное производство.