

КУЛЬТИВИРОВАНИЕ ВАЛЕРИАНЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ НА ПОЧВАХ РАЗНОГО МЕХАНИЧЕСКОГО СОСТАВА

Д.И. Семенихин, Всероссийский НИИ лекарственных растений

Валериана лекарственная (*Valeriana officinalis* L.) — ценное лекарственное растение. Препараты из корней и корневищ валерианы применяют при лечении многих болезней. В настоящее время потребность фармацевтической промышленности в корнях и корневищах валерианы составляет около 4–5 тыс. т, большую часть которой обеспечивает импорт [Быков, Конон и др., 2006]. Исправить существующее положение возможно, вернувшись к опыту выращивания валерианы в промышленных условиях в различных регионах России.

Валериана лекарственная хорошо развивается на многих типах окультуренных почв. Об этом свидетельствует производственный опыт бывших специализированных лекарственных совхозов, осуществлявших выращивание этой культуры на почвах разного типа и механического состава. В рекомендациях по выращиванию валерианы, предложенных ВИЛАР специализированным хозяйствам, предпочтение отдается легким почвам, на которых корневые культуры легче и дешевле обрабатывать и убирать.

Учитывая необходимость выращивания валерианы лекарственной в различных районах Нечерноземной зоны РФ, отличающейся пестротой почв, следует обратить внимание на отсутствие экспериментальных данных, на основании которых можно бы было сравнить влияние различных по механическому составу почв на ритм сезонного развития и урожайность сырья и семян валерианы.

В 2004–2005 гг. в ВИЛАР провели сравнительные полевые опыты, в которых чистые и совместные посевы валерианы лекарственной с однолетними сельскохозяйственными и лекарственными культурами одновременно размещали на двух видах дерново-подзолистой почвы (супесчаная и тяжелосуглинистая). На протяжении всего

Таблица 1. Урожайность корней валерианы в чистых и совместных посевах на почвах разного механического состава, ц/га

Вариант	Тяжелая суглинистая почва (2,5% гумуса)	Супесчаная почва (2,6% гумуса)	Супесчаная почва (7,8% гумуса)
Валериана (чистый посев)	15,0	26,7	36,5
Викоовсяная смесь + валериана	14,4	19,5	33,8
Люпин + валериана	14,6	17,2	33,2
Ячмень + валериана	17,6	19,1	32,6
Пшеница озимая + валериана	13,6	22,5	42,8
Ромашка озимого посева + валериана	10,6	34,1	34,5
Ромашка подзимнего посева + валериана	14,2	33,7	34,1
Ромашка ранневесеннего посева + валериана	18,7	22,5	37,2

периода исследований (от посева валерианы до ее уборки на корень) за растениями проводили одинаковый уход, они развивались в условиях, близких по водообеспеченности и освещению. Основные различия между вариантами опыта заключались в условиях питания и укоренения валерианы на почвах разного механического состава.

Тяжелая суглинистая почва опытного участка содержала 2,5% гумуса (по Тюрину), 20 и 25 мг / 100 г абсолютно сухой почвы подвижных форм фосфора и калия (по Кирсанову),

Таблица 2. Экономическая эффективность совместных посевов валерианы на почвах разного механического состава

Вариант	Урожайность, ц/га		Затраты, тыс. руб/га	Цена 1 ц продукции, тыс. руб.	Стоимость продукции, тыс. руб/га	Прибыль от одной культуры	Прибыль от двух культур
	Первый год	Второй год					
Валериана чистого посева на тяжелом суглинке	—	15,0	75,9	7,5	112,5	36,6	—
Валериана чистого посева на супеси (2,6% гумуса)	—	26,7	135,1	7,5	200,2	65,1	—
Валериана чистого посева на супеси (7,8% гумуса)	—	36,5	184,7	7,5	273,7	89,0	—
Совместный посев (люпин + валериана) на тяжелом суглинке ¹	13,8/—	—/14,6	20,4/73,9	2,0/7,5	27,6/109,5	7,2/35,6	42,8
Совместный посев (люпин + валериана) на супеси (2,6% гумуса) ¹	13,8/—	—/17,2	20,4/87,0	2,0/7,5	27,6/129,0	7,2/42,0	49,2
Совместный посев (люпин + валериана) на супеси (7,8% гумуса) ¹	13,2/—	—/33,2	20,4/168,0	2,0/7,5	27,6/249,0	7,2/81,0	88,2
Совместный посев (ромашка подзимняя + валериана) на тяжелом суглинке ¹	5,0/—	—/14,2	16,3/71,9	8,0/7,5	40,0/106,5	23,7/34,6	58,3
Совместный посев (ромашка подзимняя + валериана) на супеси (2,6% гумуса)	5,0/—	—/33,7	16,3/170,5	8,0/7,5	40,0/252,7	23,7/82,2	105,9
Совместный посев (ромашка подзимняя + валериана) на супеси (7,8% гумуса)	5,0/—	—/34,1	16,3/172,5	8,0/7,5	40,0/255,7	23,7/83,2	106,9

¹ В числителе — урожайность и экономические показатели однолетней культуры (люпина и ромашки аптечной), в знаменателе — корней валерианы лекарственной

Она имела $pH_{\text{сop}}=5,7$, влагоемкость — 56%. Супесчаные почвы отличались от тяжелосуглинистых по влагоемкости (38 и 42%) и содержанию гумуса (2,6 и 7,8%).

В опытах с чистыми и совмещенными посевами на тяжелосуглинистой почве семена валерианы заделывали на глубину 0,5—1,0 см, на легких супесчаных — на 1,5—2,0 см.

Вынос семядольных листьев на поверхность почвы на всех вариантах опыта происходил почти одновременно, во второй декаде мая. Однако укоренение всходов валерианы в чистых и совместных посевах и ее последующее развитие на супесчаных почвах происходило в 1,5—2 раза быстрее, чем на тяжелой почве опытного участка.

На легких почвах растения валерианы развивались быстрее: образовывали более мощные розетки листьев, раньше вступали в фазу стеблевания и давали больше генеративных побегов. В чистых посевах на супесчаных почвах 70% растений против 45,3% на тяжелосуглинистой почве на второй год вегетации становились генеративными. В совместных посевах на супесчаных почвах генеративными становились от 1,5 до 18,6%, а на тяжелосуглинистой почве лишь единичные растения формировали генеративные побеги.

Уборку корней проводили в середине сентября. Урожайность чистых и совместных посевов валерианы на супесчаных почвах оказалась в 1,5—2,2 раза выше, чем на тяжелой суглинистой почве. Наиболее высокую урожайность корней валерианы получили на супесчаной почве с содержанием гумуса 7,8% (табл. 1).

На основании технологических показателей, полученных при выращивании валерианы в чистых и совместных посе-

вах, были разработаны технологические карты, которые позволили определить экономическую эффективность опытных вариантов.

Совместные посевы валерианы с люпином или ромашкой аптечной способствовали сокращению затрат времени и средств на основную подготовку почвы под посев культуры и ручной и механизированный уход за растениями в первый год вегетации. Сокращение затрат по этим технологическим операциям на валериане составило 17,3 тыс. руб. Дополнительный доход от получения урожая однолетних культур в первый год — от 10,8 тыс. до 50,5 тыс. руб. (табл. 2).

Более высокую эффективность как чистые, так и совместные посевы валерианы показали на легких почвах. При этом совместные посевы валерианы с однолетними сельскохозяйственными культурами оказались более эффективными, чем ее чистые посевы, занимающие пашню для получения одного полноценного урожая в течение двух лет.

Таким образом, суммарная прибыль от совместных посевов валерианы с однолетними культурами при выращивании на корень превысила в 1,5—2 раза прибыль, полученную от выращивания на корень в чистых посевах. При выращивании валерианы на корень в совместных посевах почти полностью был исключен ручной труд по уходу за посевами в первый год вегетации растений. Самую высокую прибыль от совместных посевов валерианы с однолетними культурами получили в вариантах с использованием ромашки аптечной. ■