

УДК 633.39

ЭЛЕМЕНТЫ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ГОРЦА ЗАБАЙКАЛЬСКОГО

Н.В. Малицкая, Кокшетауский государственный университет им. Ш. Уалиханова, Республика Казахстан

В последнее время в сырьевые конвейеры Северного Казахстана наряду с силосными культурами (кукуруза, подсолнечник) включают также новую перспективную кормовую культуру горец забайкальский многоцелевого использования (силос, сенаж, витаминное сырье). Горец забайкальский устойчив к вредителям и болезням, поэтому не требует применения пестицидов.

В Кокшетауском ГСУ посев горца забайкальского заложен на 5 лет на площади 15 га по чистому пару в отдельном клине полевого севооборота. Рано осенью внесли 40—60 т/га органических удобрений, затем провели глубокую вспашку (22—25 см) плугом Lemken Smaragt Gigant 1000. Весной провели боронование Morris Field Pro для закрытия влаги и выравнивания поверхности почвы. Затем провели две культивации Сонсерт 2000 на глубину 3—7 см, а перед посевом — прикатывание почвы. Для посева использовали сеялку Morris Maximll. Горец забайкальский высевали летом (в условиях Северного Казахстана посев проводят до 15 июля перед выпадением осадков) на глубину 2—4 см с шириной междурядий 30 см. Норма посева — 250 тыс. всхожих семян/га.

В период ухода за посевами первого года жизни провели междурядную культивацию Сонсерт 2000 на глубину 3—7 см. Во второй и последующие годы жизни в период отрастания всходов проводили культивацию и один укос (второй год жизни) и два укоса в фазах бутонизации и цветения (последующие годы жизни). Для скашивания травостоя использовали кормоуборочные комбайны CLAAS Jaguar 830 RU 600 и CLAAS ARES 826 RZ с прицепом ROLLAN.

Опыты по влиянию сроков посева, нормы посева и ширины междурядий на продуктивность горца забайкальского сорта Чиглинский провели в 2003—2006 гг. на поле в сопочно-равнинном р-не Кокшетауской возвышенности. Почва опытного поля — чернозем обыкновенный, мощность пахотного горизонта — 36—40 см, содержание гумуса — 3—4,5%. Этот регион Северного Казахстана по метеорологическим условиям соответствует умеренно-сухой (засушливой) степи с резко континентальным климатом. В 2003 и 2004 гг. вегетационный период (май-август) был жарким и сырым, в 2005 г. — более сырым, чем в предыдущие годы, а в 2006 г. — сырым и холодным.

Оптимальный срок посева определяли на основе динамики накопления сухой массы горцем в период бутонизации — цветения по годам жизни (второй — четвертый) при ранневесеннем (контроль), весеннем и летнем посевах. Изучали нормы посева 100 тыс. всхожих семян/га (К — контроль), 150 тыс. (вариант I), 200 тыс. (вариант II), 250 тыс. (вариант III), 300 тыс. всхожих семян/га (вариант IV) и ширины междурядий 60 см (КА — контроль), 45 (Б), 30 см (В).

Установлено, что максимальное накопление сухой массы горцем второго и третьего года жизни в фазе бутонизации (4,41 и 5,76 т/га) и цветения (6,66 и 82,0 т/га) происходило при летнем сроке посева, а также норме посева 250 тыс. всхожих семян/га и ширине междурядий 30 см (табл. 1). Травостоями горца забайкальского третьего года жизни в фазах бутонизация — цветение в варианте

III/В накопление сухой массы было на 0,85 т/га больше, чем второго года.


Таблица 1. Урожайность сухой массы (т/га) горца забайкальского в зависимости от нормы посева и ширины междурядий (в среднем за 2003—2006 гг.)

| Вариант нормы посева | Второй год жизни | | | Третий год жизни | | |
|----------------------|---------------------------|------|------|------------------|------|------|
| | Вариант ширины междурядий | | | | | |
| | КА | Б | В | КА | Б | В |
| Фаза бутонизации | | | | | | |
| К | 0,92 | 1,03 | 1,11 | 1,97 | 2,22 | 2,80 |
| I | 1,29 | 1,40 | 1,54 | 2,27 | 2,55 | 3,18 |
| II | 1,50 | 1,86 | 2,15 | 2,59 | 2,93 | 3,57 |
| III | 2,46 | 2,88 | 3,27 | 3,47 | 4,01 | 4,88 |
| IV | 2,29 | 2,81 | 3,13 | 3,26 | 3,91 | 4,80 |
| HCP ₀₅ | 0,02 | | | 0,04 | | |
| Фаза цветения | | | | | | |
| К | 1,44 | 1,60 | 1,73 | 3,03 | 3,44 | 4,34 |
| I | 2,00 | 2,18 | 2,41 | 3,46 | 3,95 | 4,91 |
| II | 2,35 | 2,89 | 3,33 | 3,94 | 4,53 | 5,59 |
| III | 3,76 | 4,48 | 5,04 | 5,42 | 6,16 | 7,50 |
| IV | 3,51 | 4,33 | 4,82 | 5,15 | 6,05 | 7,34 |
| HCP ₀₅ | 0,2 | | | 0,7 | | |

Кормовая ценность горца забайкальского второго года жизни в фазе бутонизации была наибольшей при летнем сроке посева (с 1 га получено 3,74 т кормовых единиц и 0,57 т переваримого протеина) и варианте IV/В нормы посева и ширины междурядий (табл. 2).

Таблица 2. Кормовая ценность (т/га) горца забайкальского второго года жизни в фазе бутонизации в зависимости от нормы посева и ширины междурядий (среднее за 2003—2005 гг.)

| Вариант нормы посева | Сухая масса | | | Кормовые единицы | | | Переваримый протеин | | |
|----------------------|-------------|------|------|------------------|------|------|---------------------|------|------|
| | КА | Б | В | КА | Б | В | КА | Б | В |
| К | 0,92 | 1,03 | 1,11 | 0,88 | 0,99 | 1,06 | 0,12 | 0,13 | 0,15 |
| I | 1,29 | 1,40 | 1,54 | 1,24 | 1,36 | 1,50 | 0,17 | 0,19 | 0,21 |
| II | 1,50 | 1,86 | 2,15 | 1,43 | 1,79 | 2,06 | 0,20 | 0,25 | 0,29 |
| III | 2,46 | 2,88 | 3,27 | 2,28 | 2,74 | 3,07 | 0,32 | 0,38 | 0,43 |
| IV | 2,29 | 2,81 | 3,13 | 2,11 | 2,61 | 2,91 | 0,30 | 0,37 | 0,41 |
| HCP ₀₅ | 0,1 | | | 0,1 | | | 0,01 | | |

Таким образом, в условиях сопочно-равнинной зоны Северного Казахстана возделывание горца забайкальского в многолетних посевах целесообразно при летнем посеве с нормой посева 250 тыс. всхожих семян/га и ширины междурядий 30 см. 

Элементы экологически чистой технологии возделывания горца забайкальского в условиях сопочно - равнинной зоны Северного Казахстана
Elements of ecologically pure technology of cultivating *Polygonum divaricatum* in conditions of hilly and plain areas of Northern Kazakhstan

Авторы

Н.В. Малицкая

Резюме

Горец забайкальский, как востребованную культуру в сырьевых конвейерах Северного Казахстана рекомендуется возделывать по летнему сроку посева с нормой высева 250 тысяч всхожих семян/га и шириной междурядий 30 см.

Горец забайкальский, летний срок, норма высева, ширина междурядий.

Polygonum divaricatum as the required crop in flow – line harvesting of Northern Kazakhstan is advised to be cultivated during summer period with the seeding rate of 250 thousand germinated seeds per hectare and row width 30 cm.
Polygonum divaricatum, summer period, seeding rate, row width.