

УДК 631.5: 633.2

В. Н. САРСАНИЯ

ПРИЕМЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ДВУКИСТОЧНИКА ТРОСТНИКОВОГО

Институт мелиорации и луговодства НАН Беларуси

В Беларуси значительная часть улучшенных лугов (73%) размещается на мелиорированных почвах в очень широком диапазоне водного режима. В связи со старением мелиоративных систем увеличиваются площади с неоднородным почвенным покровом и контрастным водным режимом. При организации лугового кормопроизводства на таких землях определяющее значение имеет подбор видов многолетних трав и травосмесей, отличающихся устойчивым высокопродуктивным долголетием на участках с различной интенсивностью осушения. Наиболее адаптированным к условиям влагообеспеченных почв является двукисточник тростниковый. Это многолетний корневищный верховой, хорошо облиственный злак, достигающий 2–2,5 м высоты. Его возможности возделывания в республике изучались в селекционных питомниках, где были представлены образцы двукисточника из различных регионов России и Казахстана.

Исследования проводились в 2002–2006 гг. на агробиостанции «Зеленое» Белорусского государственного педагогического университета им. М. Танка, расположенной на территории Минского района на дерново-подзолистых супесчаных почвах. Агрохимическая характеристика почвы (An): pH_{KCl} 6,25, содержание подвижных форм P_2O_5 – 83, обменного K_2O – 193 мг/кг почвы, содержание гумуса 3,0%. В течение вегетационного периода осуществляли фенологические наблюдения за растениями с фиксацией динамики их развития. Давали оценку по степени разрастания куста, габитусу растений, их декоративности, определяли побегообразовательную способность, отбирали пробные снопы для определения облиственности, продуктивности и качества корма.

Двукисточник тростниковый – влаголюбивое растение, но благодаря глубоко проникающей корневой системе он достаточно засухоустойчив. Установлено, что в почвенно-климатических условиях республики он выдерживает затопление полыми водами до 60 и более дней без снижения урожайности. В 100 кг его зеленой массы содержится 24,5 к. ед. и 2,3 кг переваримого протеина, в 100 кг сена – 47,5 и 4,7 соответственно, в 100 кг силоса – 13,3 и 1,2 кг; на 1 к. ед. в зеленой массе – 94 г, а в силосе 90 г переваримого протеина. Урожай сена на естественных сенокосах составляет 20–50 ц/га. Травостой используется в ранние фазы, так как стебли и листья двукисточника быстро грубеют [4].

В наших исследованиях наиболее высокие показатели по сырому протеину были у следующих сортообразцов: № 8 (Новгородская обл.); № 11 (Коми); № 4 Псковская обл.), № 6 и № 10 (Вологодская обл.) (таблица).

Низкими показателями характеризовались варианты № 1 (Карелия) и № 2 (Новгородская обл.), а также № 5 (Казахстан). Уровень обеспеченности корма калием был в пределах нормы (1,0–1,5%) при средних показателях по образцам 1,2%. Эти различия в содержании сырого протеина у образцов из одних и тех же регионов объясняются различными условиями местообитания вида и различиями в сроках прохождения фенофаз.

Содержание фосфора (0,20–0,25%) в пределах нормы, кальция оптимальные (0,34–0,41), высокие показатели по обеспеченности магнием, оптимальными являются содержания золы (7,41–7,65) и клетчатки (24,95–25,75%) в расчете на сухое вещество.

При фуражном использовании двукисточник тростниковый долговечен – до 10 лет и более. Длительность семенного использования зависит от агротехники, нередко плодоносит до 4–5 лет.

Химический состав растений двукисточника тростникового, %

№ п/п	Происхождение	Сырой протеин	K ₂ O	P ₂ O ₅	C ₂ O	MgO	Зола	Клетчатка
1	Карелия	12,9	1,0	0,20	0,34	0,28	7,624	24,776
2	Новгородская обл.	13,5	1,5	0,20	0,36	0,30	7,424	25,498
3	Красноярский край	16,1	1,5	0,22	0,39	0,36	7,532	25,026
4	Псковская обл.	17,2	1,3	0,23	0,40	0,39	7,588	24,949
5	Казахстан	15,4	1,5	0,22	0,37	0,35	7,416	25,492
6	Архангельская обл.	16,4	1,4	0,23	0,40	0,37	7,482	25,242
7	Мурманская обл.	16,6	1,4	0,24	0,40	0,38	7,418	25,747
8	Новгородская обл.	18,5	1,2	0,25	0,40	0,44	7,440	25,377
9	Ленинградская обл.	15,8	1,0	0,23	0,41	0,36	7,450	25,317
10	Вологодская обл.	16,4	1,1	0,23	0,37	0,39	7,439	25,406
11	Коми	18,3	1,3	0,24	0,41	0,43	7,609	25,178
12	ST с. Первенец	16,1	1,3	0,22	0,38	0,37	7,655	26,020

Урожай семян варьирует от 1 до 5 ц/га, что во многом зависит от величины потерь семян при уборке, так они быстро осыпаются. Поэтому уборку семенников следует начинать в фазу восковой спелости, так как семена в течении 4 месяцев способны дозревать.

Перспективными почвами для двукисточника тростникового являются торфяные с хорошей степенью разложения торфа – 40–50%. Наиболее благоприятной влажностью почвы считается 70–80% от полной влагоемкости (ПВ) до цветения и 50–60% в последующий период жизни.

Участки, отводимые под семенники двукисточника тростникового, должны быть достаточно чистыми от сорняков. На минеральных почвах их закладывают после картофеля и других пропашных культур. Зернобобовые (вика, кормовой люпин и др.) и озимые зерновые являются менее благоприятными предшественниками для двукисточника тростникового, а на участках, засоренных корневищными и корнеотпрысковыми сорняками (пыреем ползучим, осотом и др.), семенники двукисточника следует закладывать после обработки глифосатсодержащими препаратами.

В результате проведенных исследований определены основные технологические регламенты возделывания двукисточника тростникового. В качестве примера приведем технологию возделывания двукисточника тростникового на семена на торфяных почвах.

На полях после зерновых и других рано убираемых культур обработкой почвы ведут агротехнически борьбу с сорняками и вредителями сельскохозяйственных растений. Первое лушение проводят одновременно или сразу после уборки зерновых на глубину 6–8 см, затем поле прикатывают гладким водоналивным катком. Через 2–3 недели проводят повторное лушение тяжелыми дисковыми боронами на глубину 10–12 см, а после появления сорняков – вспашку на глубину 30–35 см. После таких предшественников, как кормовые корнеплоды или овощные культуры, на минеральных почвах проводят зяблевую вспашку; после картофеля можно ограничиться перепашкой. На зябь пахут болотным плугом на глубину 30–35 см. Ранняя и глубокая зяблевая вспашка улучшает аэрацию почвы и способствует усилению микробиологической деятельности [3].

Весенняя предпосевная обработка торфяной почвы включает дискование в 2–3 следа (при оттаивании на 8–10 см), боронование, выравнивание поверхности и прикатывание тяжелым водоналивными катками. Предпосевное прикатывание способствует равномерной заделке семян и выравниванию поверхности поля, прикатывание после посева обеспечивает дружное прорастание семян, быстрое и равномерное развитие всходов.

Дискование как прием предпосевной обработки проводят для рыхления верхнего слоя, заделки удобрений и уничтожения сорняков. Вспаханную зябь хорошо разложившегося торфяника дискуют в 1–2 следа на глубину 10–15 см. Количество проходов дисковых борон на слабокультурных участках увеличивают до 3–4. Перед последним дискованием вносят удобрения туковыми сеялками или разбрасывателями минеральных удобрений.

На хорошо осушенных площадях, не подвергающихся затоплению и подтоплению, полную предпосевную обработку почвы с внесением минеральных удобрений проводят осенью. Это спо-

способствует равномерному оттаиванию почвы весной и дает возможность после оттаивания ее на 10–12 см провести посев трав в оптимальные сроки, не прибегая к каким-либо дополнительным приемам обработки [4].

Дозы минеральных удобрений находятся в прямой зависимости от плодородия торфяных почв. На слабо обеспеченных калием и фосфором торфяных почвах необходимо вносить минеральные удобрения в дозе $P_{45-90} K_{90-120}$ с учетом содержания в почве подвижных форм P_2O_5 и K_2O , а также 2,0–2,5 кг/га д. в. меди на бедных по содержанию меди почвах. Медные удобрения способствуют увеличению числа генеративных побегов и их высоты, длины соцветий, повышению урожая семян и их абсолютного веса. В последние годы чаще всего используют внекорневые подкормки медью из расчета 100–120 г/га.

Посев трав следует проводить беспокровно сплошным рядовым или широкорядным способом рано весной. Перед посевом семена протравливают.

Посев проводят травяными и зернотравяными сеялками. Высевальные аппараты регулируют так, чтобы ширина рабочей части у всех катушек была практически одинаковой, сошники устанавливают на принятую ширину междурядий. Оптимальная глубина заделки семян двукисточника тростникового не более 1 см. Норма высева трав при 100%-ной хозяйственной годности – 12 кг/га. На чистых от сорняков почвах норма высева может быть уменьшена на 10% [4].

Основным в уходе за посевами является борьба с сорняками, которые сильно их угнетают (особенно в первый год жизни трав). Наиболее отрицательное влияние на урожай семенных посевов оказывают пырей ползучий, осот полевой, тысячелистник обыкновенный, марь белая и др. Мерой борьбы с сорняками является подкашивание. Беспокровные посевы трав через 5–6 недель после появления всходов по мере отрастания сорняков подкашивают 2–3 раза (до начала отрастания сорняков) на высоте 6–8 см от поверхности почвы. Химическую прополку двукисточника тростникового следует проводить в фазе кущения аминной или натриевой солью 2,4-Д в дозе 0,5–0,8 или 0,7–1,0 кг/га д. в. соответственно. Отаву осенью подкашивают и убирают за 3–4 недели до наступления постоянных заморозков на высоте 6–8 см от поверхности почвы [2].

Важное значение имеет весенний уход за семенниками. Подкормку двукисточника тростникового фосфорно-калийными удобрениями проводят до начала вегетации трав (конец марта, начало апреля) в следующих дозах: P_2O_5 45–60 кг и K_2O 90–120 кг. Семенники двукисточника тростникового дополнительно в начале вегетации трав (середина апреля) подкармливают азотными удобрениями в дозе 30 кг/га азота.

Сроки созревания семян зависят от состояния погоды, густоты травостоя, опыления и других причин и по годам не приходится на одни и те же даты. Спустя 5–10 дней после цветения семенники необходимо ежедневно осматривать. Продолжительность цветения двукисточника – 7–8 дней [1].

Двукисточник тростниковый убирают прямым комбайнированием. Начинают уборку в фазе восковой спелости. Продолжительность уборки должна быть не более 2–3 дней. Важное значение для формирования урожая семян на следующий год имеет срок уборки пожнивных остатков, уборку которого проводят в сентябре на высоте 6–8 см от поверхности почвы.

Литература

1. Антонов В. И. Новое в семеноводстве многолетних трав.// Пути повышения эффективности семеноводства многолетних трав: Сб. ст. М., 1991. С. 3–10.
2. Кутузов Г. П., Каныгин Ю. И., Каменева Е. П. Применение гербицидов в кормопроизводстве. М., 1986.
3. Медведев П. Ф., Покровский В. Е. Канареечник тростниковидный – ценная кормовая культура. Л., 1977. С. 84.
4. Погоржельская Л. Б., Фомин Ю. И. Семеноводство злаковых трав на торфяниках. Мн., 1977.

V. N. SARSANIYA

TECHNOLOGY CULTURE OF REED CANNARYGRASS

Summary

In 2002–2006 in Minsk region the biological particularities of different varieties of reed canarygrass were studied. The research results presented in the article promote the improvement of the technology of the cultivation of reed canarygrass and its adaptation to the soil-climatic conditions of our republic.