

СКАРИФИКАЦИИ СЕМЯН ГАЛЕГИ КАК ПУТЬ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА КОРМОВ

К. А. МАЧЁХИН, ст. преподаватель
Д. А. МИХЕЕВ, канд. техн. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Введение. Основной стратегической целью отечественного агропромышленного комплекса является обеспечение населения основными продуктами питания (зерном, молоком, мясом и др.) за счет собственного производства, по доступным ценам для населения. Отдавая приоритеты развитию животноводства, следует выделить слабые места в этой отрасли и рассмотреть пути снижения их отрицательного влияния на рентабельность производства.

В проблеме обеспечения населения продуктами животноводства главным является система кормопроизводства – заготовки и использования кормов. Это определяет необходимость повышения обеспеченности животных качественными кормами и организацию бесперебойных зеленых конвейеров в летнее время [2, 5].

Высокоэффективное производство бобовых и злаковых трав является сегодня одной из важных задач в кормопроизводстве. Многолетние травы – это не только высокоэкономичный резерв создания качественной и сбалансированной по элементам питания кормовой базы, но и элементы системы земледелия, улучшающие структуру почвы и обеспечивающие сохранность ее плодородия, что в условиях дефицита ресурсов становится условием высокоэффективного хозяйствования.

Основная часть. При выращивании многолетних трав важное значение имеет качество семян, а именно состояние их оболочки. В среднем около 10–15 % семян бобовых трав имеют труднопроницаемую для воды и воздуха оболочку, которая препятствует их набуханию в почве. Как следствие, семена с такой оболочкой позже всходят и дают меньший урожай, а при недостаточной влажности почвы вообще не всходят. Наличие плотной оболочки приводит к торможению всходов и безвозвратной потере части высеянных дефицитных семян бобовых высокобелковых культур. Кроме того, неравномерные всходы значи-

тельно снижают урожайность и общую продуктивность растительной массы.

Для предотвращения негативного влияния плотной оболочки семян на рост и развитие растения необходимо перед посевом выполнить скарификацию, т. е. частично разрушить твердую оболочку семян, под действием термического, механического или химического воздействия. В результате скарификации на твердой оболочке семян образуются царапины и трещины, через которые проходит влага и воздух, вследствие чего семена быстрее набухают и прорастают. Всхожесть семян и скорость их прорастания при этом существенно увеличивается. Получаемые всходы выравниваются и дают больший урожай.

При термической скарификации семена помещают сначала в кипяток, а затем в ледяную воду. Процедуру повторяют несколько раз. Оболочка семени постепенно разрушается, внутрь проникает влага, и весной, при наступлении постоянных положительных температур, семя быстрее прорастает.

При химической скарификации оболочку размягчают, воздействуя на нее концентрированными кислотами.

При механической скарификации оболочка семени подвергается воздействию рабочего органа шлифовальной машины, скарификатора [3].

Необходимо отметить, что механическая скарификация нашла более широкое применение для семян сельскохозяйственных культур, поскольку такая технология является наиболее безопасной и производительной по сравнению с другими. Однако при работе механического скарификатора необходимо очень точно настроить рабочий орган во избежание чрезмерного разрушения оболочки и повреждения зародыша семени, что может привести к гибели семени.

На современном этапе возделывания многолетних бобовых кормовых культур в странах СНГ набирает популярность такая культура, как галега восточная.

Если при посеве галеги выполнить правильно все необходимые технологические процессы, то на поле при правильной агротехнике можно приезжать лишь за кормами. Галега требует минимального количества средств защиты и удобрений, а также насыщает почву азотом. Вегетационные возможности культуры позволяют практически сразу после весенней посевной кампании начинать кормозаготовку.

Преимущества выращивания галеги еще в том, что ею можно занимать малоконтурные и закамененные поля, непригодные для выращи-

вания других культур. Зачем несколько раз в год гонять технику и нести немалые расходы на участках в 2–5 га, если можно посеять высокопродуктивную многолетнюю культуру, такую как галега, и забыть о них [1, 4].

Сдерживающим фактором использования данной культуры является неравномерная всхожесть вследствие наличия плотной оболочки у семян.

Заключение. Производство кормов для отечественного аграрного сектора является одной из ключевых задач. Перспективной кормовой культурой с большим потенциалом для Республики Беларусь является галега восточная. Для получения выровненных всходов и, как следствие, хорошего урожая семена этой культуры нуждаются в скарификации. Для ее осуществления с высокой эффективностью необходимо планомерно разработать конструкцию и подобрать оптимальные режимы работы механического скарификатора. Высев скарифицированных семян галеги восточной на территории Республики Беларусь позволит повысить рентабельность производства кормов в нашей стране.

ЛИТЕРАТУРА

1. Заготовка кормов из бобовых, бобово-злаковых, травяных смесей и зернофуражных культур [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://belagromech.by/news/zagotovka-kormov-iz-bobovyh-bobovo-zlakovyh-travyanyh-smesej-i-zernofurazhnyh-kultur/>. – Дата обращения 15.10.2021.
2. Козловская, И. П. Производственные технологии в агрономии / И. П. Козловская, В. Н. Босак. – Москва: Инфра-М, 2016. – 336 с.
3. Михеев, Д. А. Дрожирование семян сахарной свеклы центробежным дрожиратором с лопастным отражателем / Д. А. Михеев. – Горки: БГСХА, 2017. – 180 с.
4. Областная газета Витебские вести [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vitvesti.by/economy/samye-bolshie-ploshchadi-galegi-v-belarusi-nakhodiatsia-v-krestianskom-khoziaistve-rodnik-shumilinskogo-raiona.html>, свободный. – Дата обращения: 20.10.2021.
5. Рошка, Т. Б. Производственные технологии / Т. Б. Рошка, В. Н. Босак, О. В. Нилова. – Пинск: ПолесГУ, 2009. – 102 с.

Аннотация. Описаны перспективы использования галеги восточной в качестве комовой культуры для кормления сельскохозяйственных животных, а также необходимость скарифицирования посевного материала с плотной оболочкой семян.

Ключевые слова: сельское хозяйство, галега, скарификация, комовая культура, всхожесть, зеленая масса.