



## КОЗЛЯТНИК ВОСТОЧНЫЙ

### ПО БИОТЕХНОЛОГИИ - ОСНОВА СОЗДАНИЯ ПРОЧНОЙ КОРМОВОЙ БАЗЫ КРС

**Козлятник восточный (*Galega orientalis Lam.*) - уникальная долгодлетья кормовая культура, обладающая целым рядом неоспоримых преимуществ перед традиционными кормовыми бобовыми травами.**

Однако в силу биологических особенностей, особым требованиям к условиям произрастания и элементам агротехники, производственникам не всегда удается успешно внедрить эту культуру в хозяйстве. Главной причиной неудачных посевов является то, что в основу возделывания козлятника восточного часто берется типовая агротехника традиционных многолетних бобовых трав: клевера или люцерны.

Проведенные научно-производственные исследования 1996-2003 гг. позволили специалистам ООО «Петербургские Биотехнологии» (ООО «ПБТ») создать на их основе экологически безопасную, ресурсо- и энергосберегающую технологию (биотехнологию) возделывания козлятника восточного, которая максимально отражает потребности козлятника восточного как биологического вида, что полностью раскрывает его хозяйственный потенциал.

Разработанная биотехнология за 2003-2008 гг. при непосредственном участии специалистов ООО «ПБТ» успешно внедрена более чем в 100 хозяйствах России, расположенных в различных по агроклиматическим условиям регионах: Тульской, Московской, Орловской, Калужской, Курской, Брянской, Воронежской, Рязанской, Тверской, Ярославской, Ленинградской, Калининградской, Омской, Иркутской, Новосибирской, Кемеровской областях.

В отличие от типовых технологий, биотехнология, позволяет без применения минеральных и органических удобрений, пестицидов:

- создавать травостои козлятника восточного со сроком хозяйственного использования не менее 30 лет при двукратном скашивании; получать высокую урожайность зеленой массы от 30 до 60 т/га, сбор сена от 8 до 15 т/га;
- обеспечивать высокую питательность растительной массы (20-30% сырого протеина, все незаменимые аминокислоты, 65 к.е. в 1 кг сухой массы, 250 г/к.е. переваримого протеина);
- давать высокий выход обменной

энергии с 1 га (100...110 ГДж/га), что обеспечивает годовую потребность 1 коровы с надоем 12000 кг молока в год;

- увеличивать молокогонные свойства растительного сырья, а именно содержание физиологически активного вещества галегина, стимулирующего деятельность и развитие молочной секреции у дойных коров и нетелей;
- снабжать животных самым ранним (одновременно с рожью) и самым поздним (до ноября) зеленым кормом;
- устанавливать высокое и устойчивое по годам пользования долевое участие козлятника в одновидовых (до 90...95%) и смешанных со злаковыми травами (до 60...70%) посевах.

Особое внимание в биотехнологии отдается посевному материалу. Специалистами ООО «ПБТ» разработана уникальная технология подготовки семян козлятника восточного к посеву, позволяющая за счет аэродинамической сепарации и «мягкой» скарификации семян повысить их полевую всхожесть с 10-20% до 95-98%, т.е. сделать практически каждое семя, упакованное в мешок или коробку, всхожим. Таким образом, еще до высева семян в поле, из общей массы удаляются поврежденные, щуплые и невзырвавшие семена. Для удобства расчета нормы высева в поле, 1 млн всхожих семян, полученных таким образом, фасуется в отдельную тару, которая условно называется 1 посевной единицей (1 П.Е.). Расход посевных единиц на гектар зависит от цели возделывания козлятника: так для заготовки силоса и сенажа - 2,0-2,5 П.Е., сена, зеленого корма и закладки пастбищных угодий - 2,5-3,0 П.Е.

#### БИОТЕХНОЛОГИЯ ДАЕТ ГАРАНТИРОВАННЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

При производстве посевных единиц используется целый комплекс биопрепаратов, биостимуляторов, биофунгицидов и микроэлементов, позволяющих не только существенно активизировать биологическую фиксацию козлятником атмосферного азота (до 450-500 кг/га за сезон, что эквивалент-

но полутора тоннам аммиачной селитры), но и запустить механизмы трансформации труднодоступных (валовых) форм макро- и микроэлементов почвы в подвижные формы, доступные растениям. И тем самым полностью закрыть потребность растений в фосфоре, калии и других питательных элементах.

Другой блок препаратов позволяет растениям лучше укореняться в почве в год посева, легче переносить затенение сорной растительностью, неблагоприятные условия при перезимовке, повреждение растений возбудителями болезней. Отмечено, что при использовании посевных единиц (П.Е.) растения козлятника восточного в год посева уходят в зиму, имея оптимальное количество растений на единицу площади, интенсивную зеленую или темно-зеленую окраску, хорошо развитую корневую массу, закладывают большое количество почек и корневых отпрысков. Изменяя состав биопрепаратов, можно влиять на содержание сухого вещества в зеленой массе растений, их облиственность и прочие показатели, т.е. по желанию заказчика биотехнология может быть скорректирована в зависимости от целей использования козлятника восточного: на сено, сенаж, силос, травяную муку или зеленый корм.

Биотехнология позволяет получать гарантированный результат практически на любых типах почв России: дерново-подзолистых (карбонатных, аллювиальных, глеевых), серых лесных, каштановых и черноземах вне зависимости от их гранулометрического состава, содержания гумуса и подвижных форм фосфора и калия в почве, предшественника. Биотехнология работает в диапазоне кислотности почвы pH 4,5-8,0, но за короткий срок может быть скорректирована под условия конкретного хозяйства для сильнокислых (pH < 4,5) и засоленных почв.

Разработанная технология адаптирована к машинотракторному парку любого отечественного сельхозпроизводителя, имеющего в распоряжении, как иностранные посевные агрегаты, так и сеялки отечественного производства. Тоже относится и к почвообрабатывающей технике. Однако с целью снижения энергозатрат, технологией предусмотрены минимальная или нулевая обработка почвы No-Till. Разработкой и внедрением биотехнологий, а также других, не менее интересных и экономически выгодных технологий для сельского хозяйства, занимаются специалисты ООО «Петербургские Биотехнологии».

**к.с.-х.н. А.А. Попов**

По вопросам внедрения и приобретения посевных единиц КОЗЛЯТНИКА ВОСТОЧНОГО обращайтесь в центральный офис в Санкт-Петербурге. Региональный менеджер Кальницкая Алина Геннадьевна

**Т./ф. 8(812) 327-47-84,  
моб. 8(921) 639-82-70  
Эл. почта: agk@spb-bio.ru  
Сайт: www.spb-bio.ru**