

Центром же экотуризма в регионе КМВ должна стать территория в районе гор Верблюды и Развалка. Здесь нужно соорудить не морально устаревший очередной «курортный городок», а построить современный эколенд, включающий в себя многочисленные средства размещения в виде коттеджей, вилл и туристских домиков (различной категории комфортности), этнографическую горскую деревню-аул с предприятиями торговли и питания, искусственно сооружённой сетью бассейнов и соединяющих их рек-каналов, игровые площадки и городки, деловой центр, дворец культуры, стадион, ледовый дворец, курортную поликлинику, водо- и грязелечебницы, питьевые бюветы минеральной воды, кемпинги и автостоянки, а также детский оздоровительный центр типа «Артек» и др.

Такая конгломерация туристских объектов в одном месте, позволит создать эффективную систему финансового контроля при строительстве объектов, а также в дальнейшем систему менеджмента, что в конечном итоге скажется на высокой эффективности данного объекта, а также экологического и оздоровительного туризма.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. См.: В.Вышинский. Система процветания. Газета «Кавказская здравница», №44, (20490), 12 апреля 2006г., С.2..

РЕЗУЛЬТАТЫ И МЕТОДЫ СЕЛЕКЦИОННОЙ РАБОТЫ С КОСТРЕЦОМ БЕЗОСТЫМ В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Шевелева Т.Л.

*Тюменская государственная
сельскохозяйственная академия,
Тюмень*

В структуре кормовых угодий Тюменской области многолетние травы занимают 46,3 – 48,8%. Злаковые травы, убранные в фазе выхода в трубку, отличаются высокими кормовыми достоинствами, значительным содержанием питательных веществ. Кроме того, злаковые травы благоприятно влияют на агрофизические свойства и плодородие почвы, улучшают ее структуру, предотвращают почвенную эрозию. Наиболее распространенный в Западной Сибири кормовой злак – кострец безостый (*Bromus inermis*).

Кострец безостый довольно зимостоек, узел кущения его переносит морозы до -46°. При весеннем отрастании он переносит заморозки до -18 – 20°C. Вместе с тем это влаголюбивая культура, в достаточно увлажненные годы он дает до 5 – 6 т/га сена за два укоса. При благоприятных условиях кострец безостый может сохраняться в травостое при сенокосном использовании свыше 8 – 10 лет, при пастбищном – 6 – 7 лет.

В Тюменской области длительное время возделывается сорт костреца безостого Свердловский 38, который наряду с положительными качествами имеет ряд существенных недостатков – низкую устойчивость к полеганию, высокую поражаемость ржавчиной и гельминтоспориозом, особенно во влажные годы, недостаточно высокую семенную продуктив-

ность, низкое содержание белка и сахаров в кормовой массе. Исходя из этого, селекционная работа должна быть направлена на создание высокоурожайных сортов с быстрым отрастанием после скашивания или стравливания, устойчивых к болезням, с высокими кормовыми достоинствами, со стабильной семенной продуктивностью.

Таким образом, возникла необходимость ведения селекционной работы в местных специфических условиях, поскольку данная культура является основной многолетней злаковой травой для области.

Исследования проводились на опытном поле НИИСХ Северного Зауралья, расположенном в зоне северной лесостепи Тюменской области.

Климат зоны теплый, умеренно увлажненный. Сумма положительных температур за период активной вегетации составляет 1800-1900°. Период со среднесуточной температурой выше 10° длится 114-123 дня. Средняя продолжительность безморозного периода равна 100-120 дням. Наибольшее количество осадков выпадает во второй половине лета. Запасы продуктивной влаги в метровом слое почвы составляют 100-150 мм. Почва опытного поля – серая лесная оподзоленная тяжелосуглинистая. Количество минеральных удобрений, вносимых под злаковые травы – N₆₀P₉₀K₆₀. Предшественник – чистый пар.

К одному из сравнительно новых методов, используемых в селекции злаковых трав, можно отнести метод индуцированного мутагенеза. При воздействии мутагенными факторами частота мутаций превышает природный мутационный процесс в 500-1000 раз. Для перекрестноопыляющихся культур система отбора, сохранения и размножения мутантных форм значительно сложнее из-за высокой внутривидовой изменчивости и разнообразия биотипического состава. Однако, отбор мутантных форм и у этих видов возможен, так как химические мутагены вызывают большое количество доминантных мутаций.

В 1984 году воздушно-сухие семена костреца безостого Свердловский 38 были обработаны химическими мутагенами диметилсульфатом, нитрозометилмочевинной и этиленимином в концентрациях 0,02; 0,01; 0,005 % в чистом виде и совместно с репаративным парааминобензойной кислотой. В результате такой обработки был получен разнообразный исходный материал костреца безостого. Проведенные многократно отборы позволили выделить лучшие мутантные формы по отдельным и комплексу признаков. В качестве исходного материала для селекции костреца безостого использовались также образцы из мировой коллекции ВИРа, дикорастущий материал различного эколого-географического происхождения, районированные отечественные и лучшие зарубежные сорта.

С 1991 по 1993 годы проведено изучение 50 селекционных номеров костреца безостого в селекционном питомнике на делянках площадью 2м кв., способ посева – широкорядный с междурядьями 45 см. Дата появления всходов – 3 июля. Нами было выделено 17 образцов для дальнейшего изучения. Все они имели преимущество над стандартным сортом Свердловский 38 как по урожайности зеленой массы, так и по семенной продуктивности на 20, - 160 %. Урожай-

ность семян лучших образцов колебалась от 38 до 65 г/м² (в сравнении – у стандарта 25 г/м²).

В контрольном питомнике костреца безостого было изучено 50 номеров на делянках площадью 5 м.кв. в двух повторениях. Изучение проведено в 1992-1994 годах. Способ посева сплошной рядовой с междурядьями 15 см. Дата появления полных всходов – 5 июля. Выделились образцы ИК-3980, ИК-3982, ИК-3965, к-104, 4-3-6, 8-2-63, 3-1-37, 5-1-62.

В период с 1991 по 1995 годы проходили оценку 16 лучших селекционных номеров костреца безостого в питомниках конкурсного сортоиспытания. Это линии костреца безостого, полученные в результате обработки химическими мутагенами и прошедшие многократный отбор, а также образцы, выделенные из коллекционного материала. Линии высевались как рядовым способом (с междурядьями 15 см), так и ширококрядным (с междурядьями 45 см).

По урожайности зеленой массы в среднем за все годы изучения по урожайности зеленой массы выделились шесть образцов: 15-1-41, 6-1-11, 6-3-19, 6-3-25, 15-2-63 и 3(Э-43-79), которые превысили стандартный сорт Свердловский 38 на 1,3-3,6 т/га. Максимальная урожайность зеленой массы отмечена на рядовом способе посева у образца 6-3-25 и составила 14,3 т/га.

Высота растений косвенно характеризует продуктивность сорта. Установлены прямые коррелятивные связи между высотой травостоя и урожайностью, у злаковых трав коэффициент корреляции составляет 0,78. Кроме того, высота растений служит также одним из критериев для определения сроков скашивания травостоя. С увеличением высоты травостоя снижается, как правило, содержание протеина и увеличивается содержание клетчатки. Все селекционные образцы костреца безостого имели отличия по этому показателю. Более высокорослыми были образцы 6-3-19, 6-3-25, 7-1-67, №11 и 3(Э-43-79). Их высота составила 131,5-140,9 см на рядовом способе посева (стандарт – 129,0 см) и 129,7-143,4 см (стандарт – 128,5). У большинства образцов, изучаемых в конкурсном сортоиспытании, высота травостоя была выше при ширококрядном способе посева, чем при рядовом.

Наиболее распространенными и вредоносными болезнями костреца безостого в наших условиях являются различные пятнистости (гельминтоспориоз и другие) и мучнистая роса, поражающие стебли и листовые пластинки. На семенных посевах особенно вредоносны различные виды ржавчины и спорынья. Все заболевания костреца безостого в наибольшей степени проявляются во второй половине вегетации. В годы проведения конкурсного сортоиспытания условия для развития возбудителей заболеваний были неблагоприятными и эпифитотий не наблюдалось. Так, поражение гельминтоспориозом отмечено у ряда образцов лишь в слабой степени (1-2 балла по шкале ВИРа). Не было отмечено поражение ржавчиной и гельминтоспориозом на образцах 6-3-19, 6-3-25, 15-2-63, №11, 3(Э-43-79).

У всех селекционных образцов костреца безостого, находящихся в конкурсном сортоиспытании длина вегетационного периода составила 97-101 день, то есть значительных различий между ними не наблюда-

лось. Продолжительность периода отрастание – созревание семян у стандарта (сорт Свердловский 38) составила 100 дней. Период от начала отрастания до укосной спелости составил 65-67 дней.

При селекционной работе с кострецом безостым одним из главных направлений является повышение семенной продуктивности. Более высокие показатели по семенной продуктивности были у образцов 6-3-19, 8-2-56, 8-4-7, 13-4-20, которые превысили стандартный сорт на 76,9-164,3 %. Урожайность семян данных образцов составила 1,8-3,7 ц/га.

Определение структуры урожайности позволяет выявить определяющие ее показатели у различных сортов и селекционных образцов в зависимости от условий выращивания и режимов использования травостоя. Данный показатель имеет важное значение для сравнительной оценки сортов, относительной характеристики их устойчивости при уборке на корм и семена, конкурентоспособности в варьирующих экологических условиях, а также для косвенной оценки качества корма. Известно, что вегетативные побеги более облиственны, чем генеративные. Поэтому увеличение количества вегетативных побегов приводит к увеличению облиственности. Так, у селекционного образца 5-3-8 было 217 вегетативных побегов и 15 генеративных, при этом облиственность составила 49,7%, тогда как у образца №12 со 101 вегетативным побегом и 50 генеративными облиственность была всего 36,7%. У большинства изучаемых образцов облиственность была более высокой при рядовом способе посева, чем при ширококрядном.

Кормовая ценность растений определяется содержанием необходимых для нормальной жизнедеятельности животных питательных веществ. Протеин – одна из важных составных частей кормовых растений. Наибольшее влияние на этот показатель оказывают видовые и сортовые особенности, фазы развития растений, наличие в почве доступных форм азота. В листьях костреца безостого более высокое содержание протеина, чем в стеблях, поэтому они более ценны в кормовом отношении. При оценке сортов по их питательной ценности является качество полученной зеленой массы этот показатель является одним из основных. В конкурсном сортоиспытании костреца безостого выделился образец 5-3-8 с содержанием сырого протеина 14,7 % при рядовом способе посева и 12,2% при ширококрядном способе (у стандарта 11,9% и 9,1% соответственно). Данный образец также отличается довольно высокой облиственностью - 49,7% и невысоким содержанием клетчатки - 31,3%. По содержанию сырого протеина представляют интерес еще четыре образца (6-1-11, 6-3-25, 13-4-20, 15-2-63).

Наибольший выход сырого протеина с единицы площади наблюдался при рядовом способе посева у номеров 5-3-8 (2 т/га) и 13-4-20 (2,2 т/га), тогда как у сорта Свердловский 38 этот показатель составил 1,3 т/га. При ширококрядном способе посева выход сырого протеина был меньше, чем при рядовом. Выделился тот же образец 5-3-8, что и при рядовом способе посева (1,6 т/га), который превысил стандарт на 0,6 т/га (1,0 т/га).

Таким образом, по комплексу хозяйственно - ценных признаков выделены три перспективных образца.

По данным результатов конкурсного сортоиспытания нами был выделен селекционный образец костреца безостого З(Э-43-79), полученный методом индивидуального отбора из дикорастущей популяции Алтайского края. В 1995 году образец З(Э-43-79) передан в Государственное сортоиспытание под названием Лангепас. В 1998 году сорт Лангепас был рекомендован к использованию.

С 1997 по 2002 год перспективные селекционные образцы костреца безостого проходили экологическое

испытание на Каскаринском, Нижнее-Тавдинском и Аромашевском государственных сортоиспытательных участках. Изучались селекционные образцы 13-4-20, 15-1-41, 6-1-11, 6-3-19, 5-2-10, 8-2-56, 5-3-8, 8-4-7 и сорт Лангепас в сравнении с районированным сортом Свердловский 38.

Полученные положительные результаты позволяют сделать вывод об эффективности использования метода химического мутагенеза у перекрестноопыляющихся многолетних злаковых трав, к которым относится костреца безостый.

Медицинские науки

АНТИСЕПТИК-СТИМУЛЯТОР ДОРОГОВА В ПРОФИЛАКТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ХИМИОТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Гуров А.Е., Фиалкова Е.А., Гнездилова А.И.
Вологодская государственная молочнохозяйственная академия им. Н.В. Верещагина,
Вологда

Химиотерапия в современной онкологии является одним из наиболее часто применяемых компонентов лечения, однако она вызывает тяжелые побочные эффекты и снижает качество жизни больных. С целью повышения эффективности профилактики всех основных осложнений химиотерапии, а именно: миелотоксичности, анемии, тошноты и рвоты и восстановления «биологического равновесия» организма во время химиотерапии и после нее, предлагается использовать малые дозы биогенного стимулятора АСД-ф2 с добавлением новокаина по методу А.Е. Гурова.

Такой способ профилактики осложнений химиотерапии при онкологическом заболевании был апробирован на пациентах-добровольцах в течение 10 лет с 1995 года по 2005 год, причем подавляющее большинство обратившихся за помощью имели солидные опухоли с метастазами.

Например, пациентка Е., 1961 г.р. имела диагноз: специфический плеврит справа до пятого – четвертого позвонков сзади, деструкция легкого справа, метастазы в легкое справа, метастазы в кости таза. После химиотерапии состояние пациентки резко ухудшалось, она с трудом передвигалась, волосы выпали. С февраля 2000 года пациентка начала профилактику осложнений химиотерапии по методу А.Е. Гурова. В результате состояния улучшилось, волосистой покров восстановился. Анализы крови, по данным химиотерапевтического отделения Вологодского онкологического диспансера, после каждого курса химиотерапии, проводимой совместно с профилактикой по предлагаемому методу, приведены в таблице.

Таблица 1. Данные исследования

Показатели	Норма (ж)	Дата												
		03.10.00.	12.10.00.	19.10.00.	23.10.00.	13.11.00.	16.11.00.	20.11.00.	11.01.01.	15.01.01.	29.01.01.	01.02.01.	05.01.01.	26.10.01.
Гемоглобин	110-140	148	133	138	136	142	151	143	131	118	110	130	119	115
Эритроциты	3,8-5,8	4,58	4,52	4,28	4,54	4,57	4,55	4,42	4,43	3,98	3,6	3,93	3,95	3,6
Тромбоциты	180-320	298	-	-	-	233		309						
Лейкоциты	4-9	7,5	6,2	3,4	1,0	4,9	9,35	4,7	3,5	16,2	4,25	6,2	3,0	6,2

Все пациенты, совмещающие химиотерапию с предлагаемым способом профилактики, переносят химиотерапию удовлетворительно, сохраняют, или сразу после курса химиотерапии восстанавливают работоспособность. Показатели крови после химиотерапии остаются в норме, или имеют незначительные отклонения от нормы. Рвота во время химиотерапии

отсутствует, а тошнота прекращается сразу по окончании курса химиотерапии. Волосистой покров, потерянный во время традиционной химиотерапии (проводимой без сопутствующей ей профилактики осложнений по предлагаемому способу), восстанавливается через некоторое время после введения предлагаемой профилактики.