употребления оленины разум становится яснее, кожа чище, а сам человек энергичнее и здоровее.

1. Кудряшов Л. С., Войтова И. Г., Лебедева Л. И., Семенова А.А. Мясная продуктивность северного оленя и пищевая ценность его мяса. Все о мясе, №1, 2003. – С. 42-47.
2. Кудряшов Л. С., Войтова И. Г., Лебедева Л. И., Семенова А.А. Оленина как сырье для мясной промышленности. Все о мясе, №2, 2003. – С. 24-28.
3. Дегтярева И. Г., Кузнецова Т. Г. Микроструктурные и цветовые характеристики мышечной ткани оленины. Актуальные вопросы совершенствования технологии производства и переработки продукции сельского хозяйства. Материалы Межрегиональной научно-практической конференции. Вып. VIII, Йошкар-Ола, 2006. С. 317-319.

Сивцева В.И., Корякина В.М.

Зимостойкость сортообразцов многолетних трав китайского происхождения в условиях Лено-Амгинского междуречья Центральной Якутии

*Якутский научно-исследовательский институт сельского хозяйства
имени М.Г. Сафронова
(Россия, Якутск)*

doi 10.18411/gq-31-03-2018-45

idsp 000001:gq-31-03-2018-45

Аннотация

В условиях Лено-Амгинского междуречья Центральной Якутии проведено изучение зимостойкости сортообразцов китайского и местного происхождения. За годы наблюдений (2009/2010, 2010/2011, 2011/2012) наиболее зимостойкими отмечены 3 местных сорта кострец безостый Аммачаан (зимостойкость - 92 %), ломкоколосник ситниковый Манчаары (92 %), пырейник сибирский Амгинский (90 %). Из китайских сортообразцов отмечены кострец безостый (89 %) и житняк (86 %).

Ключевые слова: оценка, отбор, зимостойкость, многолетние травы, сортообразец, сорт.

Нами, в условиях Лено-Амгинского междуречья Центральной Якутии проведено изучение исходного материала многолетних злаковых трав, для создания нового сорта адаптированного к суровым климатическим условиям междуречья. Одним из адаптивных признаков при оценке и отборе исходного материала многолетних трав – является зимостойкость.

Лено-Амгинское междуречье расположено между 60-64° северной широты и 120-135° восточной долготы Центральной Якутии. Здесь распространены котловинный и котловинно-долинный типы аласного рельефа.

Климат экстроконтинентальный, характеризуется низкими годовыми (—10,2...—12,2°C) и зимними (абсолютный минимум до —50...—60°C) температурами, малым количеством выпадающих осадков (за год в среднем 210 мм, из них за летний период – 166-183 мм, испаряемость 250-300 мм). Продолжительность безморозного периода – 65-95 дней, сумма активных температур – 1200-1400°C. Абсолютный максимум летом доходит до +32...+35°C. Устойчивый снежный покров устанавливается в первой декаде октября и держится 210-250 дней.

Работы по закладке коллекционного питомника, учеты и наблюдения проведены по общепринятым методикам изучения коллекции многолетних кормовых трав ВИР им. Н.И. Вавилова и по методике проведения селекции многолетних трав» ВНИИ кормов им. В. Вильямса. Посев проведен летним сроком 10 июля 2009 г., гнездовым способом. Повторность трехкратная.

Всего изучены 11 сортообразцов многолетних злаковых трав. Из них 6 из коллекции Хэйлунцзянской сельскохозяйственной академии (Китай) кострец безостый (*Bromus inermis* Leyss), пырейник даурский (*Elymus dahuricus* Turcz. ex Griseb. Nevski), житняк (*Agropyrum* L.), колосняк (*Leymus racemosus* (Lam.) Tzvel.), бескильница расставленная (*Puccinellia distans*) и овсяница красная (*Festuca rubra* L.), полученные на основании договора о творческом сотрудничестве. Из местных сортов изучены 5 сортообразцов: кострец безостый (*Bromus inermis* Leyss) сорт Аммачаан, пырейник сибирский (*Elymus sibiricus* L.) Амгинский, ломкоколосник ситниковый (*Psathyrostachys juncea* (Fisch.) Nevski) Манчаары, овсяница красная (*Festuca rubra* L.) Мюрюнская и местный дикорастущий образец бескильницы тонкоцветковой (*Puccinellia tenuiflora* (Griseb.) Scribn. et Merr.) из Усть-Алданского улуса Центральной Якутии.

В год посева полные всходы отмечены через 18 дней у пырейника сибирского сорта Амгинский, пырейника даурского (Китай), костреца безостого сорта Аммачаан, костреца безостого (Китай) и житняка (Китай). У ломкоколосника ситникового Манчаары, овсяницы красной Мюрюнская, овсяницы (Китай), бескильницы тонкоцветковой и бескильницы расставленной (Китай), всходы отмечены 3 августа. Осень была продолжительной и теплой с обильными дождями во второй декаде сентября (310% от среднеголетних данных). Устойчивый снежный покров установился во второй декаде октября. Все растения ушли под зиму в фазе кущения в хорошем состоянии.

За годы исследований, условия перезимовки различались, что дает возможность оценить зимостойкость изучаемых сортообразцов многолетних трав. В первый год жизни растений (2009/2010 гг.) условия перезимовки были суровыми, высота снежного покрова в самые холодные месяцы в декабре-январе достигала лишь 28-35 см, минимальная температура воздуха при этом опускалась до -52°C и -54°C . На второй и третий годы (2010/2011, 2011/2012 гг.) перезимовки установились более благоприятные условия. Высота снежного покрова в декабре-январе достигала 36-40 см и 38-42 см, соответственно, минимальная температура воздуха опускалась до -50°C и -53°C .

Таблица

Зимостойкость сортообразцов в КП китайского и местного происхождения, посев 2009 г., учет 2010-2012 гг.

Сортообразец, происхождение	Годы			Среднее
	2009/2010	2010/2011	2011/2012	
Кострец безостый Аммачаан	76	99	100	92
Кострец безостый (Китай)	71	98	99	89
Пырейник сибирский Амгинский	84	91	94	90
Пырейник даурский (Китай)	61	88	92	80
Житняк (Китай)	65	93	100	86
Бескильница тонкоцветковая (Якутия, Усть-Алданск ул.)	69	91	87	82
Бескильница расставленная (Китай)	47	27		25
Ломкоколосник ситниковый Манчаары	78	98	100	92
Овсяница красная Мюрюнская	71	93	67	77
Овсяница красная (Китай)	38	34	14	29
Колосняк (Китай)	53	33	71	52
Среднее за год	65	77	82	

Анализ зимостойкости растений по годам, показывает, что в первый год перезимовки растений (2009/2010 гг.) при более суровых условиях процент

зимостойкости в среднем по всем сортообразцам составил – 35% (38-84%), на второй год в 2010/2011 гг. – 77% (33-99%), на третий год в 2011/2012 гг. – 82 % (14-100 %).

За годы наблюдений наиболее зимостойкими отмечены местные сортообразцы костреца безостого Аммачаан, у которого в среднем за годы наблюдений процент зимостойкости составил - 92 %, ломкоколосник ситниковый Манчаары - 92 %, пырейник сибирский Амгинский - 90 %. Из китайских сортообразцов по зимостойкости отмечены костреца безостый - 89% и житняк – 86 %. Низкий процент зимостойкости отмечен у низовых трав инорайонного происхождения - овсяницы красной (29%) и бескильницы расставленной (25%).

В результате проведенных работ отмечается приспособленность сортообразцов китайского происхождения житняка и костреца безостого к условиям Севера. Так, если в первый год перезимовки процент зимостойкости составлял у костреца безостого – 71 %, а у житняка - 65 %, то в последующие годы процент зимостойкости увеличился до 93-100 %.

1. Методические указания по изучению коллекции многолетних кормовых растений. / Методические указания: ВИР им. Н.И. Вавилова. — Л., 1979. — 38 с.
2. Методические указания по селекции многолетних трав / ВНИИК им. В.Р. Вильямса. — М., 1985. — 187 с.
3. Сивцева, В.И. Зимостойкость костреца безостого в условиях аласа Лено-Амгинского междуречья Центральной Якутии / Инструменты и механизмы современного инновационного развития: Сб. статей междунар. науч.-практ. конференции – Уфа, 2016. — С. 45-47.
4. Чжан Цзюймэй, Чжан Жуй, Емельянова А.Г., Сивцева В.И., Сторожева Н.Н. О международном сотрудничестве по интродукции сельскохозяйственных культур / Инновационные подходы к проблемам и перспективам развития агропромышленного комплекса в Республике Саха (Якутия) : материалы докладов междунар. науч.-практ. конференции, Якут НИИСХ им. М.Г. Сафронова — Воронеж, 2017. — С. 50-52.