

СОРТА КОРМОВЫХ КУЛЬТУР ДЛЯ АПК ВОСТОЧНО-СИБИРСКОГО РЕГИОНА

Н. И. Кашеваров, Р. И. Полюдина, Д. А. Потапов, В. М. Гришин

*Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий Российской академии наук,
р. н. Краснообск, Новосибирская обл., Россия*

potapov.dmytry@yandex.ru

АННОТАЦИЯ. В результате исследований для Восточной Сибири создан 21 сорт по 13 видам кормовых культур. Среди них зимостойкие высокоурожайные сорта клевера лугового познеспелого и раннеспелого типа на диплоидной и тетраплоидной основе, уникальные сорта сои, надежно вызревающие в Сибири, сорта 00- и 000-типа ярового рапса с улучшенным качественным составом семян дающие надежные урожаи в суровых условиях Восточной Сибири. Кормопроизводство Восточной Сибири обеспечено широким арсеналом высокоурожайных сортов нового поколения, разработаны высокоэффективные технологии их возделывания, которые позволяют получать стабильные по урожайности высококачественные корма для различных зон.

Ключевые слова: селекция, сорт, клевер луговой, соя, яровой рапс, эспарцет.

Среди многочисленных проблем животноводства на одном из первых мест всегда стояла обеспеченность кормами. Чтобы обеспечить отрасль в достаточной мере полноценными кормами, необходимо на первоначальном этапе решить ряд задач. Для селекционеров, работающих в области кормопроизводства, основная задача – создание продуктивных и высококачественных сортов кормовых культур [1].

Экстремальность климата Восточной Сибири, связанная с коротким вегетационным периодом, проявлением региональных типов засух и неравномерным распределением осадков в период вегетации, обуславливает необходимость создания сортов сельскохозяйственных культур с комплексной устойчивостью к указанным факторам [2].

В системе кормопроизводства приоритетное место занимает селекция кормовых культур, основанная на адаптивных эколого-эволюционных принципах. Развитие данного подхода в селекции и создание системы экологически и географически дифференцированных сортов кормовых культур продиктовано разнообразием природных условий на территории Сибири, дестабилизационностью экологической среды и необходимостью конструирования адаптивных агрофитоценозов и агро-систем как средства биологизации и экологизации сельскохозяйственного производства [3].

В Селекционном центре СФНЦА РАН используются как классические методы, так и новые современные направления: гибридизация внутривидовая (яровой рапс, соя, нут, клевер луговой) и отдаленная (яровой рапс), поликросс-метод (клевер луговой, суданка, эспарцет песчаный), индуцированный мутагенез (суданская трава, соя, нут, клевер, люцерна), полиплоидия (кострец безостый, клевер луговой), биотехнология (эспарцет песчаный, люцерна, яровой рапс, соя, нут). В результате исследований для Восточной Сибири создан 21 сорт по 13 видам кормовых культур.

Соя – играет значительную роль в кормопроизводстве. После возделывания сои: почва наполняется соединениями азота, гарантируется получение экологически чистых продуктов, уменьшается почвоутомление, не загрязняется дренажный водосток, повышается продуктивность возделывания последующих культур. В России она возделывается преимущественно в Приморье, Приамурье и на юге Европейской части. Работа по селекции сои в Сибири была начата в 1950-х годах. Первый сибирский уникальный сорт СибНИИК 315 создан путем отбора, включен в Госреестр РФ с 1991 г. В лесостепи Западной Сибири он вызревает за 90–110 дней, даёт до 30 ц/га семян с содержанием белка 35–40%, масла 17–20%. Высокая экологическая пластичность сорта обеспечивает его широкое

Таблица 1. Сорты сои сибирской селекции, включенные в Государственный реестр селекционных достижений РФ

Сорт	Год районирования	Оригинатор
СибНИИК 315	1991	СФНЦА РАН
СибНИИК 9	2017	СФНЦА РАН
Горинская	2018	СФНЦА РАН
Эльдорадо	2010	СибНИИСХ
Грация	2010	ВНИИ сои
Золотистая	2012	СибНИИСХ
Лидия	2005	ВНИИ сои
Локус	1994	Дальневосточный НИИСХ
Персона	2013	ВНИИ сои
Сибирячка	2013	СибНИИСХ
Сибириада 20	2023	Омский АНЦ
ЭОС	2022	Красноярский ГАУ
Соната	1998	ВНИИ сои

распространение: в настоящее время он возделывается в пяти регионах от Москвы до Иркутска, превосходя по ареалу все другие российские сорта, и пользуется большим спросом [4, 5]. Для Восточно-Сибирского региона созданы и возделываются 18 сортов сои (табл. 1).

Клевер луговой является важнейшей высокобелковой культурой для кормопроизводства, имеет большое агротехническое значение. Он способен накапливать азот в почве, улучшать физико-химические свойства и поэтому является хорошим предшественником [6].

Впервые в Сибири методом поликросса целенаправленно подобранных исходных генотипов по основным хозяйственно ценным признакам с последующим формированием поликроссных сложногибридных популяций созданы сорта клевера лугового позднеспелого типа СибНИИК 10 и Родник Сибири.

Сорт Атлант – синтетическая популяция, созданная совместно с НИИСХ Северного Зауралья. Сорт зимостойкий и высокоурожайный с высокой пластичностью включен в Госреестр по Северному, Северо-Западному, Волго-Вятскому, Уральскому, Западно- и Восточно-Сибирскому регионам (табл. 2).

Сорт Огонек создан совместно с Кемеровским НИИСХ методом многократ-

ного массового отбора по сопряженным признакам, направленным на улучшение семенной продуктивности.

Впервые в условиях Сибири создан совместно с ВНИИ кормов раннеспелый тетраплоидный сорт клевера лугового Метеор. Сорт характеризуется высокой зимостойкостью (95–98%), раннеспелостью (на 14–16 дней скороспелее стандарта СибНИИК 10), высокой урожайностью сухого вещества 118 ц/га (на 18% выше стандарта) и стабильной семенной продуктивностью (до 2,0 ц/га). Сорт включен в Госреестр по Западно- и Восточно-Сибирскому, Волго-Вятскому регионам [4].

Эспарцет является высокоурожайной кормовой культурой, принадлежит к наиболее ценным источникам растительного белка. Обладая высокой кормовой продуктивностью, он не вызывает тимпанита у скота, а по семенной продуктивности и устойчивости к засухе превосходит клевер и люцерну. Кормовые достоинства сена и зеленой массы у эспарцета высокие.

Сорт эспарцета Михайловский 5 создан в Восточно-Сибирском отделе СибНИИ кормов методом массового отбора. Средняя урожайность зеленой массы 330, сухого вещества – 76,8; семян – 11,9 ц/га. Содержание протеина

Таблица 2. Сорты многолетних бобовых трав сибирской селекции, включенные в Государственный реестр селекционных достижений РФ

Сорт	Год районирования	Оригинатор
Клевер луговой		
Родник Сибири	1997	СФНЦА РАН, НИИ Сев.Зауралья-НЦ СО РАН
Ермак	2002	НИИ Сев.Зауралья-НЦ СО РАН
Огонек	2004	СФНЦА РАН, КемНИИСХ-Филиал СФНЦА РАН
Памяти Бурлаки	2005	СФНЦА РАН, НИИ Сев.Зауралья-НЦ СО РАН
Метеор	2007	СФНЦА РАН, ВИК им. В. Р. Вильямса
Атлант	2007	СФНЦА РАН, НИИ Сев.Зауралья-НЦ СО РАН
Эспарцет		
Красноярский	1987	КрасНИИСХ ФИЦ КНЦ СО РАН
Тасхыл 3	2009	НИИАП Хакасии
Михайловский 5	2009	СФНЦА РАН
Михайловский 10	2015	СФНЦА РАН

в сухом веществе 15,7%. Сорт Михайловский 10 – средняя урожайность зеленой массы – 270, сухого вещества – 73, семян – 12,2 ц/га. Содержание сырого протеина – 15,7%, клетчатки – 28,4%. Устойчивость к мучнистой росе, бурой пятнистости и фузариозу средняя (табл. 2).

Яровой рапс, благодаря своим биологическим особенностям, может успешно возделываться почти во всех почвенно-климатических зонах Сибири. Сочетая высокую потенциальную урожайность с повышенным содержанием белка и масла в семенах, он является одним из важных источников получения пищевого масла и кормового белка, особенно в тех регионах, где другие белково-масличные культуры не всегда надежно вызревают [7].

В СибНИИ кормов созданы для Восточно-Сибирского региона сорта: Дубравинский скороспелый и Надежный 92, Сибирский и СибНИИК 32.

Новый сорт СибНИИК 32 отличается светлой окраской семян, содержит в семенах 47,8% белка и 26,9% жира. Превышает стандарт по урожайности семян на 19%.

Таким образом, кормопроизводство Восточной Сибири обеспечено широким арсеналом высокоурожайных сортов нового поколения, разработаны высокоэффективные техно-

логии их возделывания, которые позволяют получать стабильные по урожайности высококачественные корма для различных зон.

VARIETIES OF FORAGE CROPS FOR THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX OF THE EAST SIBERIAN REGION

N. I. Kashevarov, R. I. Polyudina, D. A. Potapov, V. M. Grishin

*Siberian Federal Scientific Center of Agrobiotechnology, Russian Academy of Sciences,
Krasnoobsk, Novosibirsk oblast, Russia
potapov.dmytry@yandex.ru*

ABSTRACT. As a result of the research, 21 varieties of 13 types of forage crops were created for Eastern Siberia. Among them are winter-hardy high-yielding varieties of meadow clover of late-maturing and early-maturing type on a diploid and tetraploid basis, unique soybean varieties that reliably maturing in Siberia, varieties of 00- and 000-type spring rapeseed with improved seed quality composition giving reliable yields in the harsh conditions of Eastern Siberia. The feed production of Eastern Siberia is provided with a wide arsenal of high-yielding varieties of a new generation, highly efficient technologies for their cultivation have been developed, which make it possible to obtain high-quality feed for various zones.

Keywords: *breeding, variety, meadow clover, soybean, spring rape, sainfoin*

Литература

- 1 Кашеваров Н. И., Полюдина Р. И., Рожанская О. А. Селекционные достижения для кормопроизводства Сибири // Кормопроизводство, 2012. № 2. С. 22–23.
- 2 Сурин Н. А. Селекция сельскохозяйственных растений на устойчивость к биотическим и абиотическим факторам среды в Восточной Сибири // Материалы научно-методической конференции. – Красноярск, 2005. – С. 11–22.
- 3 Шамсутдинов З. Ш., Писковацкий Ю. М., Новоселов М. Ю. и др. Эколого-эволюционные основы селекции и проблемы создания экологически дифференцированных сортов кормовых культур // Адаптивное кормопроизводство: проблемы и решения. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2002. – С. 235–252.
- 4 Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Т. 1. Сорты растений / МСХ РФ. Госкомиссия РФ по испытанию и охране селекционных достижений. – М., 2023. – 631 с.
- 5 Кашеваров Н. И., Полюдина Р. И., Потапов Д. А. Селекция сои в Сибирском НИИ кормов СФНЦА РАН // Достижения науки и техники АПК. – 2020. – Т. 34. – № 8. – С. 28–32
- 6 Полюдина Р. И. Клевер в Сибири: монография. – СФНЦА РАН: Новосибирск, 2017. – 348 с.
- 7 Осипова Г. М., Потапов Д. А. Рапс (Особенности биологии, селекция в условиях Сибири и экологические аспекты использования) / Россельхозакадемия. Сиб. отд-ние. – Новосибирск, 2009. – 132 с.