

В засуху лучшие сортообразцы крахмалистой кукурузы на 20–50 см были выше гибридов Коллективный 160 МВ и Белозерный 1 МВ. В благоприятные годы различие по высоте было не столь значительным, но позднеспелый образец к-6663 (США) превосходил раннеспелые гибриды Коллективный 160 МВ и Белозерный 1 МВ на 35–45 см, то есть в коллекции ВИР имеются сортообразцы крахмалистой кукурузы, отличающиеся засухоустойчивостью. В некоторые годы зерна крахмалистой кукурузы на 25–35% были поражены грибными болезнями (пузырчатая головня, фузариоз, бель).

В наших исследованиях по комплексу признаков (высота растений, неполегаемость, устойчивость к болезням, масса зерна початка) выделились следующие сортообразцы: к-6663, к-6666, к-6671, к-6674, к-6693 Navaga, к-6755 New Mexico, к-6907 Силосная (США), к-13394 (Казахстан), к-13405 (Киргизия). Эти образцы и некоторые другие использовали в скрещиваниях с линиями и гибридами кремнистой и зубовидной кукурузы. Гибридное потомство самоопыляли вручную под пергаментным изолятором с целью получения линий. Самоопыленные линии в системе скрещиваний оценивали по комбинационной способности, рассчитывая получить гибрид крахмалистой кукурузы производственного значения для Левобережья Саратовской области (предположительно ФАО 250). Лучшие экспериментальные гибриды крахмалистой кукурузы испытываются в контрольном питомнике.

УДК 631; 581 (470. 44)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕТРАДИЦИОННЫХ КОРМОВЫХ РАСТЕНИЙ ДИКОРАСТУЩЕЙ ФЛОРЫ НА ПРИМЕРЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

В.В. Маевский, В.С. Горбунов, А.Н. Асташов, М.Х. Бояков

*Российский научно-исследовательский и проектно-технологический институт сорго и кукурузы, 410050, г. Саратов, пос. Зональный;
e-mail: rossorgo@yandex.ru*

В настоящее время из-за острой проблемы опустынивания и нехватки кормовой базы следует максимально использовать природные растительные ресурсы. Поэтому для поднятия эффективности кормопроизводства сбитых, пахотных земель необходимо отбирать в природе перспективные, высокоурожайные, хорошо сбалансированные по химическому составу и поедаемости дикорастущие виды растений.

Большой интерес с этой точки зрения представляют виды рода Гулявник – *Sisymbrium*. L. Данный род в пределах бывшего СССР представлен 25 видами (Флора..., 1939; Черепанов, 1995). Известно, что в свежем состоянии некоторые представители рода имеют среднюю поедаемость, а сено и силос прекрасно поедаются всеми видами сельскохозяйственных животных, включая птиц. Отдельные виды гулявника содержат следы алкалоидов, которые исчезают при высушивании и силосовании. Большинство гулявников – засухоустойчивые растения, дающие много съедобной зеленой массы, которая является также хорошим сидератом. Гулявники, хотя и считаются сорняками, с экологической точки зрения не представляют угрозы, так как при возделывании в культуре скашиваются до образования плодов.

Исходя из литературных данных (Растительные..., 1985; Флора..., 1978) и наших наблюдений, практически все виды гулявника могут являться поставщиками ранневесеннего зеленого корма для зеленого конвейера. Ниже приводятся виды гулявника, перспективные как кормовые, силосные, медоносные, съедобные, лекарственные, сидератные и фитомелиоративные растения. Видовые названия даются по сводке С.К.Черепанова (1995).

Виды рода Гулявник (*Sisymbrium* L.), перспективные для кормопроизводства и фитомелиорации

1. *S. altissimum* L. – г. высокий (кормовое, масличное, лекарственное)
2. *S. austriacum* Jacq. – г. австрийский (кормовое, пастбищное)
3. *S. brassiciforme* C.A.Mey – г. капустовидный (силосное, сидератное, масличное)
4. *S. confertum* Stev. ex Turcz. – г. курчавый (силосное, сидератное, масличное, лекарственное)
5. *S. elatum* C. Koch – г. крылатый (силосное, сидератное)
6. *S. erucastrifolium* (Rupr.) Trautv. – г. эруколистный (силосное, сидератное)
7. *S. heteromallum* C.A.Mey – г. вислоплодный (кормовое, сенокосное)
8. *S. irio* L. – г. ирио (кормовое, масличное, лекарственное)
9. *S. isfareense* Vass. – г. исфаринский (сидератное)
10. *S. junceum* Vieb. – г. ситниковый (силосное)
11. *S. lasiocalyx* Prokh. – г. длинночашечковый (силосное)
12. *S. lipskyi* N. Busch – г. Липского (сидератное)
13. *S. loeselii* L. – г. Лёзеля (кормовое, сидератное, силосное, масличное, пищевое, лекарственное, медоносное)

14. *S. luteum* (Maxim.) O.E.Schulz – г. желтый (силосное)
15. *S. officinale* (L.) Scop. – г. лекарственный (кормовое, пищевое, силосное)
16. *S. polymorphum* (Murr.) Roth. – г. изменчивый (кормовое, лекарственное)
17. *S. praetermissum* T.Mardalejschvili – г. простой (кормовое)
18. *S. runcinatum* Lag. ex DC. – г. руценский (кормовое)
19. *S. septulatum* DC. – г. септированный (кормовое)
20. *S. strictissimum* L. – г. прямой (кормовое)
21. *S. subhastatum* (Willd.) Hornem. – г. свехребристый (кормовое)
22. *S. subspinescens* Bunge – г. слабоколючий (сидератное)
23. *S. supinum* L. – г. ползучий (пастбищное)
24. *S. thellungii* O.E.Schulz – г. Теллунга (пастбищное)
25. *S. volgense* Bitb. ex Fourm. – г. волжский (силосное, кормовое, пищевое)

Гулявники, особенно однолетние, представляют интерес для селекции с целью выведения новых сортов, используемых для увеличения ранневесенней базы кормопроизводства и улучшения сбитых опустыненных земель.

Нами отобраны в природе и испытаны в культуре два вида гулявника – г. высокий (*S. altissimum* L.) и г. Лёзеля (*S. loeselii* L.). Данные виды – прекрасные кормовые, силосные, сидератные, медоносные, масличные и лекарственные растения.

Изучение химического состава этих видов показало, что в надземной массе содержится до 22% протеина. Семена содержат до 40% высыхающего масла, по вкусовым качествам похожего на масло кунжута.

В результате полевых испытаний выявлено, что лучшее время посева гулявника – осень (август-октябрь). Норма высева семян должна составлять 400–500 г/га, или 2,5 млн всхожих семян на 1 га. В регионе Нижнего Поволжья укосная спелость гулявника наступает на 10–15 дней раньше, чем у озимой ржи.

При выращивании на сбитых и засоленных почвах получены высокие урожаи надземной массы: гулявника высокого – до 12 т/га, г. Лёзеля – до 10 т/га. При благоприятных условиях эти виды дают до 15 т/га зеленой массы и до 2,5 т/га сена. Урожай семян составляет 0,25 т/га. Хорошие результаты показали смешанные посевы с ячменем, при этом отмечено, что растения гулявника не боятся затенения.

Проведенные нами исследования позволяют рекомендовать г. высокий и г. Лёзеля в качестве перспективных кормовых культур, дающих высокие урожаи зеленой массы и сена в регионе Нижнего Поволжья.

Список литературы

- Растительные ресурсы СССР: Цветковые растения, их химический состав, использование; Семейства Раеониасеае–Thymelaeасеае. Л., 1985. С.90–92.
 Флора СССР. Т.VIII. М.; Л., 1939. С.38–55.
 Флора Таджикской ССР. Т.V. Л., 1978. С.24–30.
 Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб., 1995. 992 с.

УДК 634.723.1:632.111.5 (470.13)

ЗИМОСТОЙКОСТЬ СОРТОВ СМОРОДИНЫ ЧЕРНОЙ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ НА ЕВРОПЕЙСКОМ СЕВЕРО-ВОСТОКЕ РОССИИ

О.К. Тимушева

*Институт биологии Коми НЦ УрО РАН, 167982, г. Сыктывкар, ГСП-2,
ул. Коммунистическая, 28; e-mail: ifs@ib.komisc.ru*

Смородина черная является одной из ведущих ягодных культур. Она с глубокой древности использовалась в народной медицине. Ягоды черной смородины относятся к числу плодов, наиболее богатых витамином С, что стимулировало потребление черной смородины и ее производство (Огольцова, 1992). Они содержат до 0.4% аскорбиновой кислоты, 0.0003% каротина, 10.2% сахара, 4.4% органических кислот (винную, янтарную, лимонную, яблочную, никотиновую), пектиновые вещества (до 1.5%), дубильные вещества (0.62%), азотистые вещества (1.4%), антоцианы, витамины (В₁, В₆, Е, Р, К), гликозиды, эфирное масло (0.01%), золу (5.12%), макроэлементы (мг/г): К – 22.2, Са – 5.5, Mg – 2.4, Fe – 0.06 (Путырский и др., 2000).

В настоящее время в ягодоводстве взято направление на возделывание высокопродуктивных сортов интенсивного типа. Они должны быть урожайными, зимостойкими, засухоустойчивыми, скороплодными, крупноплодными, иммунными к основным болезням и вредителям, пригодными к механизированной уборке урожая. Не вызывает сомнения возможность и необходимость развития ягодоводства в Республике Коми, обеспечения потребностей населения в поливитаминной продукции за счет местного производства ягод. Очень большое значение при использовании сорта имеет его зимостойкость, поскольку на севере основным лимитирующим является температурный фактор. Зимостойкость – один из важнейших хозяйственно-биологических признаков. По данным литературы, смородина черная является зимостойкой и морозоустойчивой ягодной культурой (Ва-