

яровой пшеницы по сравнению с озимой на 1,6-3,2 процентного пункта выше и составляет в среднем по республике 14-15,2%.

Для возделывания яровой пшеницы в условиях Беларуси наиболее пригодны дерново-карбонатные, дерново-подзолистые легко- и среднесуглинистые, а также связносупесчаные, подстилаемые моренным суглинком почвы. Не рекомендуется высевать ее на гидроморфных и полугидроморфных почвах, оптимальные параметры агрохимических показателей минеральных почв для этой культуры составляют: pH не ниже 5,8, содержание гумуса – не менее 1,8%, подвижных фосфора и калия – не менее 145 мг/кг почвы.

Беларусь имеет все необходимые условия для выращивания и обеспечения себя собственным продовольственным зерном. При урожайности 35-40 ц/га республика может ежегодно получать до 1,5-2,0 млн. т пшеничного зерна и почти полностью удовлетворять потребности хлебопекарной промышленности.

Все это говорит о больших потенциальных возможностях яровой пшеницы при совершенствовании технологии ее возделывания, включая систему удобрения.

Большая роль в получении высоких урожаев яровой пшеницы в условиях Беларуси принадлежит азотным удобрениям и микроэлементам, вносимым в виде некорневой подкормки (Cu, Mn и др.). Исследования, проведенные на опытном поле УО «ГГАУ» в условиях дерново-подзолистых связносупесчаных подстилаемых моренным суглинком почв, показали высокую эффективность применения различных комплексов удобрений, включающих ряд микроэлементов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Андрухов В.Г. Страховая продовольственная культура// Зерновые культуры. – 1988.- №2. –С.39.
2. Мухаметов Э.М., Казанина М.А., Тупикова Л.К. и др. Технология производства и качества продовольственного зерна. – Минск: Дизайн ПРО. -1996.-256 С.

УДК 635.755(476.6)

### **ВОЗДЕЛЫВАНИЕ ТМИНА ОБЫКНОВЕННОГО В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Алексеев В.Н., Валеватый Ю.Н.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В последние годы в Беларуси стали проявлять внимание к эфиромасличным (пряно-ароматическим) культурам: тмину, кориандру, анису и другим, которые могут использоваться в пищевой промышленности, парфюмерии, медицине.

В основном тмин – *Carum carvi* L – двулетнее растение семейства Сельдерейные – Ариасеае. В первый год жизни развивает довольно крупный стержневой корень и розетку листьев. Плодоносит на второй год. Стебель прямостоячий, полый, ветвистый, высотой 50-70 см. Листья очередные, тройкоперистые-

рассеченные. Соцветие – сложный зонтик. Цветки на длинных цветоножках, белые. Плод – двусемянка, состоит из двух односемянных плодиков, на поверхности каждого имеется десять продольных ребрышек, в которых располагаются каналцы с эфирным маслом. Масса 1000 семян – 2,3-2,5 г.

Плоды тмина содержат 4-7% эфирного масла, в состав которого входит карвон, используемый для придания запаха ликерам, и лимонен, применяемый в парфюмерии. Из плодов тмина получают также 14-16% жирного масла для технических целей. Семена тмина богаты железом. Их употребляют как пряность в различных соленьях, в хлебопечении. Тмин – хороший медонос.

Тмин к теплу не требователен, но к влаге и почве предъявляет довольно высокие требования, поэтому хорошо приживается на плодородных почвах при достаточном увлажнении. Тмин светолюбив.

Имеются формы с различной продолжительностью жизни растений – однолетние, двулетние и многолетние. Реже всего встречается однолетний тмин, чаще всего – самый неудобный в культуре – двулетний.

Пряно-ароматические растения применяются в производстве многих пищевых продуктов. Они придают изделиям различный вкус и запах, содержащиеся в них ароматические эфирные масла, глюкозиды и вкусовые вещества улучшают органолептические свойства продуктов, возбуждают аппетит и деятельность пищеварительных органов, усиливают усвояемость питательных веществ, благоприятно влияют на деятельность нервной и сердечно-сосудистой систем. Многие пряно-ароматические растения являются природным источником биологически активных веществ, которые используются при создании пищевых добавок лечебно-профилактического назначения, повышающих сопротивляемость организма неблагоприятным воздействиям и служащих профилактическим средством против болезней.

Беларусь располагает широкими возможностями для освоения собственного производства пряно-ароматического сырья и замены белорусскими аналогами некоторых классических пряностей, синтетических ароматизаторов и консервантов в различных видах пищевой продукции: кондитерских изделиях, чайных, кофейных, безалкогольных напитках, пищевых концентратах, ликероводочной, винодельческой, мясо-молочной, рыбной продукции и других. Однако ограниченность собственной сырьевой базы, низкий технологический уровень перерабатывающих производств не позволяют обеспечить потребности рынок разнообразными высококачественными натуральными продуктами питания местного производства, улучшить структуру питания населения, сократить импорт пряностей.

Почвенно-климатические условия Беларуси позволяют возделывать тмин обыкновенный. В тоже время еще не до конца изучены некоторые вопросы технологии возделывания тмина, в том числе некоторые элементы системы удобрений.

В 2005 г. площади под тмином в Гродненской области составляли 50 га. Согласно Государственной программе развития сырьевой базы и переработки площади к 2010-2011 гг. увеличатся до 62 га.

Одним из первых хозяйств области, где начал выращиваться тмин, было СПК «Свислочь», где около полутора десятка лет назад урожайность составляла около десяти центнеров с гектара.

Сейчас площадь под тмином в хозяйстве составляет 15 га, урожайность из года в год возрастает и в последние годы составляет 15-18 ц/га семян тмина. Большая роль в повышении урожайности семян тмина принадлежит усовершенствованию системы его удобрения. Так, в два последних года агрономическая служба хозяйства совместно с кафедрой агрохимии УО «ГАУ» производит испытания комплекса микроудобрений и регуляторов роста растений, которые уже дали прибавку урожайности семян тмина в 12-16%.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Аутко А.А., Забара Ю.М., Степура М.Ф. и др. Современные технологии производства овощей в Беларуси.- Мн.: «Типография «Победа», 2005.-С.271.
2. Аутко А.А. Технология возделывания овощных культур.-Мн.: ООО Красико-Принт, 2001.с.98
3. Государственная программа возрождения и развития села. Минск.-2004.-С.167.
4. Растениеводство /Г.С. посыпанов, В.Е. Долгодворов, Г.В. Коренев и др.; Под ред. Г.С. Посыпанова.-М.:Колос, 1997.-С.385-387.

УДК631.527.52:633.14 «324»(476)

#### К СЕЛЕКЦИИ ГИБРИДНОЙ РЖИ

**Артюх Д.Ю., Бирюкович Т.В.**

РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию»

г. Жодино, Республика Беларусь

В последнее время в мировой селекции все больше внимания уделяется проблеме исследования гетерозиса у ржи. Включенные в Государственный реестр РБ гибриды  $F_1$ обладают более высоким потенциалом адаптивности, устойчивости к болезням, качества зерна и стабильной урожайности. Ряд исследователей установили, что использование гибридных сортов экономически оправдано уже при 10% уровне конкурсного гетерозиса.

Необходимы также исследования, направленные на выявление преимуществ и недостатков различных систем ЦМС, в частности Р- и G-типов с целью определения приоритетности того или иного типа для последующего их использования в селекции.

Цель наших исследований состояла в проведении сравнительного анализа структуры конкурсного гетерозиса у гибридов  $F_1$  озимой ржи с различными системами ЦМС.

Посев проводили согласно методике закладки питомника поликросса; площадь делянки – 5 м<sup>2</sup>, норма высева – 400 зерен на 1 м<sup>2</sup>, повторность 4-кратная при соблюдении рендомизации, стандарт высевался через каждые 5 образцов. ОКС определяли отношением урожая гибрида в % к среднему урожаю всех гибридов в опыте, СКС – к среднему урожаю стандарта с поправкой на НСР. Материалом для исследований служили 191 гибрид  $F_1$  озимой ржи.