



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ
КАБАРДИНО – БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Памятка

кукурузовода

*(в помощь сельхозтоваропроизводителям
различных форм собственности)*

Нальчик -2012

Составители: Азубеков Л.Х. кандидат сельскохозяйственных наук,
Урусов А.К. кандидат сельскохозяйственных наук.

Ответственный за выпуск: ведущий научный сотрудник
ГНУ КБНИИСХ РАСХН,
доктор экономических наук
Р.Т. Жиругов

Содержание

Введение.....	4
1. Агротехника возделывания кукурузы	5
1.1.Обработка почвы.....	5
1.2.Система удобрений.....	5
1.3.Предшественники.....	7
1.4.Требования к семенному материалу.....	7
1.5.Посев кукурузы	9
1.6.Уход за посевами	10
1.7.Особенности борьбы с гумеом и другой сорной растительностью на посевах кукурузы.....	11
1.8.Защита кукурузы от вредителей и болезней.....	12
2.Уборка кукурузы.....	13
3. Приложения	15
3.1.Таблица	15
3.2.Таблица	15
3.3.Таблица	18
3.4.Характеристика гибридов кукурузы, возделываемых в КБР.....	19

Введение

Для максимального использования биологического потенциала урожайности гибридов и сортов кукурузы необходимо высевать районированные семена с высокими: уровнем гибридности, энергией прорастания и полевой всхожести.

Многолетние данные Кабардино-Балкарского научно-исследовательского института сельского хозяйства свидетельствуют о возможностях значительного повышения урожая зерна и силосной массы кукурузы за счет применения научно-обоснованной технологии ее возделывания. Она сводится к разработке и внедрению комплекса взаимосвязанных мероприятий, своевременное и качественное выполнение которых обеспечивает получение стабильных высоких урожаев при соблюдении требований повышения плодородия почвы, борьбы с сорной растительностью, болезнями и вредителями на основе охраны окружающей среды и высокой экономической эффективности производства. При этом учитываются уровень материально-технической оснащенности сельхозтоваропроизводителей, биологические особенности гибридов кукурузы, условия конкретного поля и погодные условия.

Кабардино-Балкарская Республика имеет резко выраженную вертикальную зональность. На небольшой территории, в одном климатическом поясе, выделяются три резко различающиеся сельскохозяйственные зоны : горная, предгорная и степная(плоскостная). Во всех этих зонах возделывают кукурузу, но для каждой зоны необходимо подбирать конкретно те или иные гибриды различных групп спелости, в зависимости от того для каких целей кукуруза сеется (зерно, силос, семена).

В горной зоне нашей республики, возможно возделывание на зерно раннеспелых, на зерно и силос и среднеспелых гибридов: (ФАО 150-300) Краснодарский 194 МВ, Катерина СВ, Ньютон, Родник 180 СВ, Родник 292 МВ, РОСС 299 МВ, Кавказ 307 МВ, Машук 250 СВ. В предгорной зоне вызревают группы спелости до ФАО 400-480: РИК 345 МВ, Диана МВ, Машук 355 МВ, Валентин МВ, Институтский 2001, Камилла СВ, Краснодарский 385 МВ, Краснодарский 415 МВ, Машук 480 СВ, Бештау МВ.

В степной зоне можно возделывать гибриды до групп спелости ФАО 500-600 (Краснодарский 507АМВ, Кавказ 575 МВ, Краснодарский 621 МВ и гибридная популяция Кабардинская 3812), так же целесообразно возделывать и среднепоздние гибриды ФАО 400-500.

1. Агротехника возделывания кукурузы

1.1. Обработка почвы

Под посевы кукурузы подготовку почвы необходимо начинать сразу после уборки предшественника. Лушение стерни дисковыми орудиями проводят в один или в два следа, а в случае, когда предшественниками были крупностебельные культуры, то такие поля надо дисковать БДТ-7,0 на глубину 10-12 см. в два следа в несмежных направлениях.

Пахоту проводят комбинированным агрегатом с обязательным дооборудованием плуга кольчато-шпоровыми катками на глубину 28-30 см, если это позволяет толщина пахотного горизонта почвы.

Ранней весной, во второй декаде апреля, когда начинается массовое прорастание сорняков (они должны быть в фазе «белых нитей»), следует провести боронование зяби средними зубовыми (БЗСС-1,0) боронами, агрегатируемые в широкозахватные сцепки (С-21,0).

Предпосевная обработка весной должна обеспечивать уничтожение сорных растений и максимальное сохранение влаги в почве. На полях, где с осени проведено выравнивание, весной достаточно провести предпосевную культивацию на глубину сева семян (6-8 см).

1.2. Система удобрений

Применение удобрений на посевах кукурузы должно быть направлено на получение максимального урожая. Эта культура очень отзывчива на внесение органических и минеральных удобрений, особенно на орошаемых и влагообеспеченных землях. Кукуруза за сравнительно короткое время образует большое количество органической массы и получение высоких урожаев возможно только при обеспечении ее всеми элементами питания в течение всего вегетационного периода.

Получение высоких урожаев кукурузы возможно только при правильном применении удобрений. Для этого необходимо определить дозы внесения удобрений с учетом почвенно-климатических особенностей, уровня урожайности возделываемого гибрида, сорта кукурузы.

Так, чем позже созревает гибрид кукурузы, тем больше питательных веществ он выносит из почвы. На богарных землях неустойчивого увлажнения условия формирования высоких урожаев ограничены и поэтому дозы вносимых удобрений должны быть на 30-40 % ниже, чем на орошаемых и влагообеспеченных землях.

Согласно экспериментальным данным ГНУ КБНИИСХ, внесение под вспашку 50 % расчетной дозы сложных минеральных удобрений повышает урожайность зерна на 10-15% по сравнению с внесением полной нормы в течение вегетации. Коэффициент использования питательных веществ из удобрений зависит от многих факторов: вида удобрений, типа почв, обеспеченности растений влагой и т.д. При расчетах обычно учитывают, что коэффициент использования в первые годы применения минеральных удобрений составляет: азота - 40-60, фосфора - 17-25 и калия - 40-55 процентов.

Растениями кукурузы в первый год внесения также частично используются минеральные питательные вещества, содержащиеся в органических удобрениях. В таких удобрениях коэффициент использования удобрений зависит от степени разложения. Так, из свежего навоза используется 7-8 % азота, а фосфор и калий почти не используются. Процент использования азота наибольший, когда вносят среднеразложившийся навоз (20-24 %), а в многолетнем перегное снижается до 4-5 процентов.

При определении дозы внесения удобрений исходят из того, что усвоение растениями подвижных форм питательных веществ происходит в течение нескольких лет. Длительное последствие имеет навоз, особенно при внесении высоких доз и хорошего качества. Основное влияние азота проявляется один год, в последующие годы его действие существенно ослабевает, влияние фосфора и калия на урожай проявляется до 5 лет.

При регулярном внесении навоза и других органических удобрений в почву улучшаются ее водные, воздушные и тепловые свойства и она

обогащается гумусом. Под воздействием навоза бесструктурные почвы превращаются в структурные, увеличивается число водопрочных агрегатов почвы. В одной тонне навоза содержится азота - 5-8, фосфора - 2-3 и калия - 5-7 кг, а в одной тонне куриного помета содержится азота - 13, фосфора - 18 и калия - 9 кг.

Кроме органических удобрений, внесение минеральных, особенно комбинированных удобрений под кукурузу, обеспечивает получение еще больших урожаев.

Наибольший эффект дает внесение минеральных удобрений под основную обработку почвы из расчета 1,5-2,0 ц суперфосфата и 0,6-0,8 ц хлористого калия. Подкормку производят из расчета 1,2-1,5 ц аммиачной селитры на 1 га в фазе 5-7 листьев, а на орошаемых участках - одновременно с нарезкой поливных борозд.

Доза внесения минеральных удобрений на орошаемых и влагообеспеченных почвах для раннеспелых и среднеспелых гибридов кукурузы должна быть: азота - 40-60, фосфора - 40-60 и калия 20-25 кг/га д.в., а для среднепоздних и позднеспелых гибридов азота - 90-120, фосфора 90-120 и калия - 40-60 кг/га действующего вещества.

1.3. Предшественники

Лучшими предшественниками на участках кукурузы являются: горохо - овсяная смесь, соя, горох, озимые колосовые на зерно и зелёный корм, рапс. С учетом восполнения питательных веществ, которые выносятся с урожаем, допускается посев кукурузы по кукурузе на товарные цели в течение нескольких лет.

При выборе предшественника необходимо провести анализ почвы на заражённость почвообитающими вредителями, с тем чтобы исключить поля с сильной заражённостью проволочником, ложнопроволочниками, медведкой и др.

1.4. Требования к семенному материалу

В настоящее время кукурузосеющие хозяйства, в основном, получают готовые, протравленные семена к посеву. В этом случае особое внимание должно быть уделено хранению таких семян в сухом и проветриваемом складе для поддержания семенных кондиций - влажности, всхожести и др. Мешки с семенами нельзя укладывать на цементный пол,

землю. Между стенами и крайними рядами мешков необходимо оставлять проход, максимальная высота штабеля не более 8 рядов мешков.

Учитывая большой набор рекомендуемых гибридов и большой процент фальсифицированных семян, при приобретении сельхозтоваропроизводителям необходимо проверить все показатели качества семян: уровень гибридности, всхожесть, влажность, качество калибровки и протравливания.

Следует отметить, что данные многих НИУ свидетельствуют, что при посеве семенами с пониженной всхожестью значительно снижается урожай кукурузы не только за счет изреженности, но и за счет падения продуктивности всхожих семян. Так, если при лабораторной всхожести 97% урожай зерна принять за 100%, то при 88% всхожести он составит 75,4%. Когда всхожесть семян была на уровне 73%, урожай зерна кукурузы снижался на 34%, а при всхожести семян 51% наблюдается снижение урожая более чем на половину по сравнению с семенами, имевшими всхожесть 97%.

При посеве кукурузы семенами с пониженной всхожестью, оптимальная густота которой достигается путем увеличения нормы высева, как правило, бывают слаборазвитые, сильнее зарастают сорняками, особенно гумаем; подвергаются заражениям патогенной микрофлорой. В результате этого урожай значительно ниже, чем у растений, полученных из семян с высокой энергией прорастания.

В силу вышесказанного, для максимального использования биологического потенциала гибридов и сортов необходимо сеять только семенами не ниже существующего посевного стандарта.

В первую очередь следует высевать семена кукурузы, имеющие высокую энергию прорастания, высокую всхожесть. Семена с пониженными энергиями прорастания и всхожестью высевают, когда в почве установится температура 15-18 °С тепла.

Установлено, что полевая всхожесть семян возделываемых культур, в т.ч. и кукурузы, всегда ниже лабораторной (частые колебания температуры почвы, грибковая и бактериальные инфекции) и часть семян, посеянных в почву, не всходит. Поэтому для получения оптимальной густоты стояния растений необходимо делать страховую надбавку (10-15%) к высеваемым семенам.

1.5. Посев кукурузы

Семена кукурузы начинают прорастать при температуре 7-9 °С тепла в почве. Однако к ее посеву приступают, когда почва на глубине 10 см прогреется на 12-15 °С тепла (третья декада апреля - первая декада мая). Наблюдения показывают, что при раннем сроке посева, когда почва на глубине заделки семян недостаточно прогрелась, появление всходов затягивается на 20-30 дней и всходы бывают сильно изреженными. По данным ГНУ КБНИИСХ, полные всходы кукурузы отмечены при среднесуточной температуре почвы на глубине 10 см: 8,2-9,3 °С - на 26-38 день; при 12,8-16,0 °С - на 14-22 день; при 16,0-18,0 °С - на 12-13 день; при 18,0-22,0 °С - на 8-10 день после посева. Поэтому к посеву следует приступить, когда почва на глубине 8-10 см прогреется до 14-16 °С. При слишком ранних сроках сева кукурузы всходы медленно растут, больше поражаются пузырчатой головней и повреждаются шведской мухой, стеблевым мотыльком, что приводит к снижению урожая.

Посев в поздние сроки также приводит к значительному снижению урожайности, т.к. интенсивный рост и формирование урожая совпадает с самым жарким и сухим, неблагоприятным для кукурузы периодом.

Для обеспечения оптимальной густоты стояния на гектарной площади посева необходимо устанавливать на высевающих секциях сеялок (СУПН-8, СПЧ-6 и их аналоги) заводские диски с диаметрами отверстий 5,5 мм в том случае, когда семена крупные (1-2 фракции). Как правило, для большинства гибридов кукурузы, имеющих средний размер зерен (3-4 фракции), наилучшее качество посева обеспечивают диски с диаметром 3,5-4,0 мм. Настройку сеялки СУПН-8 необходимо проводить по таблице 2. В табл. 1 представлены расчеты нормы высева семян кукурузы.

Важным элементом технологии выращивания кукурузы является правильный выбор глубины посева семян. Большинство исследователей рекомендуют сеять на глубину 6-8 см во влажную почву, однако на тяжёлых почвах этот показатель равен 5-6 см, а на лёгких 8-10 см. При посеве в почву с недостаточным увлажнением целесообразно прикатывание посевов.

1.6. Уход за посевами

Своевременный и качественно проведенный уход, обеспечивающий оптимальные водный, воздушный, пищевой и световой режимы - определяющее условие получения высоких урожаев кукурузы.

Обязательным мероприятием вслед за посевом (по мере засева части поля) кукурузы являются боронование зубьевыми боронами и прикатывание ЗКВГ-1,4 в одном агрегате. Такой агроприем выравнивает верхний слой почвы (следы от трактора и сеялки), увеличивает контакт семян сорняков с почвой. Следует отметить, что к периоду проведения второго «слепого боронования» (за 2-3 дня до появления всходов кукурузы) на этом поле в 0-5 см слое почвы происходит массовое и дружное прорастание семян сорняков из группы злаковых и двудольных малолетников. Основная масса сорняков при этом находится в фазе «белых нитей» и незначительное перемещение 5-6 см слоя почвы с помощью боронования становится достаточным для того, чтобы уничтожить более 80-90% этих будущих пожирателей пищи, влаги и света.

Во время появления всходов (особенно на участке гибридизации) боронование посевов категорически запрещается, т.к. хрупкие, нежные проростки кукурузы легко повреждаются зубьями борон, что приводит к значительному изреживанию посевов.

Первая культивация проводится на глубину 8-10 см, когда четко обозначаются рядки (фаза 2-3 листочка), культиваторами КРН-5,6, оборудованными райборонками. Это одно из важнейших агроприемов в борьбе с сорняками, т.к. одновременно с культивацией междурядий посевов кукурузы производится обработка («прочесывание») «защитных» зон (20 см полоса: по 10 см справа и слева от рядка культуры).

Вторую и последующие культивации проводят на глубину 5-6 см, т.к. более глубокая обработка в большинстве случаев дает отрицательные результаты: режущие рабочие органы культиватора обрезают корневую систему кукурузы, а малолетние сорняки остаются неповрежденными: у малолетних сорняков корневая система находится на глубине 2-5 см.

Третья культивация междурядий проводится в том случае, когда за первые две культивации недостаточно эффективно уничтожены сорняки.

1.7. Особенности борьбы с гумаем и другой сорной растительностью на посевах кукурузы

Гумай - корневищный многолетний сорняк из семейства злаковых. Он находит все большее распространение в таких республиках юга России, как Кабардино-Балкария, Северная Осетия - Алания, Чеченская республика, Ингушетия, Дагестан. Сорняк обладает очень высокими темпами роста, одна метелка может дать от 200 до 300 тыс. семян, количество таких метелок на одном кусте может достигать до 100 и более, на одном гектаре общая длина корневищ может достигать 150-450 км с 15-25 млн. почек.

Все это способствует выходу его победителем в конкурентной борьбе за элементы питания, влагу и свет с возделываемыми культурами, в т.ч. и кукурузой. Решению этой проблемы были посвящены многолетние исследования, проведенные в ГНУ КБНИИСХ. Так, озимые зерновые, размещаемые на загумаенном поле, убирается в сжатые сроки. Поле немедленно обрабатывается дисковыми лущильниками на глубину 6-8 см, что способствует предотвращению чрезмерного расхода «теневого» влаги. Эта влага необходима для массового отрастания корневищ гумая и при высоте этих отростков 10-15 см вносится гербицид Раундап-36%-ый в.р. в дозе 3,5-4,0 л/га препарата, разведенных в 250-300 л воды. Спустя 2-3 недели, когда сорняки побуреют, проводится второе лущение + культурная вспашка на глубину 28-33 см. На следующий год на этом поле (при обязательном проведении всех базовых приемов года - боронование, культивации) высевается кукуруза. Сохраненный от потерь урожай зерна при этом достигает 15,0-18,0 ц/га по сравнению с контролем без применения гербицида.

Высокий эффект достигнут в борьбе с гумаем непосредственно на посевах кукурузы с помощью гербицидов фирмы «Дюпон» (США). Так, на фоне двукратных рыхлений междурядий кукурузы (Росс-209 МВ, Кавказ-307 МВ, РИК-340 МВ, Кавказ-575 МВ, Кабардинская-3812, Институтский-2001 и Камилла-СВ) внесение Титуса (ДПХ-Е 9636) в дозе 40,0 г/га в смеси с прилипателем «Тренд-90» в дозе 200 мл/га подавляет гумай на 88,4-96,7 %, сохраняет от потерь до 9,5-12,0 ц/га сухого зерна. При наличии на посевах кукурузы на ряду с гумаем представителей из класса двудольных малолетников (амброзия полыннолистная, щирица запрокинутая, марь белая, горчица полевая и др.) и падалицы

подсолнечника к указанной смеси препаратов добавляется один из таких гербицидов, как Диален в дозе 1,0 л/га, Хармони - 75 %-ый с.т.с в дозе 10,0 г/га или аминная соль 2,4-Д в дозе 1,5 л/га препарата (см. таб.2). Также хорошие результаты дает обработка Милагро КС- 1л/га+Банвел ВР- 0,5 л/га в баковой смеси.

В таблице 3 приводятся рекомендации по комплексной защите кукурузы.

1.8. Защита кукурузы от вредителей и болезней

Кукуруза подвергается воздействию различных болезней и вредителей, которые вызывают значительные потери урожая. Однако для того, чтобы получить этот урожай, весьма важно не только его создать, но и предотвратить потери, причиняемые вредителями и фитопатогенными микроорганизмами. Опыт показывает, что защита растений от вредителей и болезней приобретает все большее значение как резерв увеличения производства сельскохозяйственной продукции.

Поэтому умение распознавать их и знание сроков, мер борьбы с ними - одно из необходимых условий получения урожая.

Современные технологии возделывания кукурузы должны быть направлены на лучший рост и развитие растений, повышение их устойчивости к болезням и вредителям. Эти и другие мероприятия дают возможность в десятки раз снизить численность вредителей и болезней.

После уборки кукурузы надо измельчать пожнивные остатки. Это обеспечивает гибель более 90 % гусениц стеблевого мотылька.

Проведение осеннего влагозарядкового полива и зяблевая вспашка позволяют уничтожить хлопковые совки на 90-98%. Vegetационные поливы с последующим рыхлением (если они находятся в стадии куколок) снижают их численность.

В последние годы резко возросла численность хлопковой совки. Повреждаемость на отдельных полях достигает 80-100 %. Это связано с совпадением фазы развития (массовый выход личинок 2 генерации) с цветением початков кукурузы, где вредитель и сосредотачивается.

Совпадение фаз развития хлопковой совки и другого опасного и распространенного вредителя - стеблевого (кукурузного) мотылька - позволяют совместить авиаобработку против этих вредителей.

Для уничтожения вредителей используются инсектициды Каратэ - 0,2 л/га, Арриво - 0,32 л/га, Инга-Вир - 2,2 л/га. В борьбе с кукурузной совкой полезно использовать яйцеда - трихограмму. Трихограмму (25 тыс. на 1 га), необходимо равномерно распределить по всему полю, т.к. трихограмма плохо летает.

Наиболее распространенными болезнями кукурузы являются: гельминтоспориоз, пузырчатая головня, пыльная головня, бактериоз початков, фузариоз початков, нигроспороз.

Система мероприятий по предупреждению и предотвращению болезней кукурузы включает:

- 1.Соблюдение севооборота;
- 2.Посев в оптимальные сроки;
- 3.Уход за растениями;
- 4.Своевременная уборка кукурузы;
- 5.Сбалансированное внесение минеральных удобрений;

2. Уборка кукурузы

К уборке приступают в оптимальные сроки, обеспечивающие наибольший сбор урожая, высокое качество продукции. Сроки уборки кукурузы устанавливаются в зависимости от назначения посевов: на зерно, силос или зеленый корм. При установлении целесообразности уборки этой культуры определяют фазу спелости. У кукурузы различают четыре основные фазы развития зерна: молочная, молочно-восковая, восковая и полная спелость. При формировании зерна консистенция зерновки содержит прозрачно-студенистую жидкость, а влажность зерна составляет - 80-90%.

В фазе молочной спелости при раздавливании зерна выделяется жидкость молочного цвета, влажность зерна - 55-60%.

К уборке приступают в оптимальные сроки, обеспечивающие наибольший сбор урожая, высокое качество продукции. Сроки уборки кукурузы устанавливаются в зависимости от назначения посевов: на зерно, силос или зеленый корм. При установлении целесообразности уборки этой культуры определяют фазу спелости. У кукурузы различают четыре основные фазы развития зерна: молочная, молочно-восковая, восковая и полная спелость. При формировании зерна консистенция зерновки содержит прозрачно-студенистую жидкость, а

влажность зерна составляет - 80-90 %. В фазе молочной спелости при раздавливании зерна выделяется жидкость молочного цвета, влажность зерна - 55-60%.

При молочно-восковой спелости зерно обладает признаками молочной и восковой спелости, т.е. при раздавливании зерна выделяется светлая жидкость и тестообразная масса. В этой фазе содержание влаги в зерне - 45- 48 %, стебле - 80—82 % и в листьях - 30-35%.

В фазе восковой спелости консистенция зерна твердая, но легко надавливается ногтем, причем при этом остается след. В этот период нижние листья начинают подсыхать, влажность зерна составляет 32-37 %, стебля - 72 %, листьев - 20-25%.

При полной спелости зерно кукурузы становится твердым. Листья, обертки початков и часть стебля становятся сухими. В этой фазе влажность зерна составляет 23-28 %, стебля - 55-60 %, и листьев - 9-12%.

Уборку силосной кукурузы следует начинать в фазе молочно-восковой спелости, когда на посевах 15-20 % растений с початками молочной спелости, а остальные перешли в фазу восковой спелости.

Установлено, что в 100 кг кукурузы (стебли и початки), убранный в молочной спелости, содержит кормовых единиц в среднем 20 кг, в молочно-восковой спелости - 24, восковой - 25,5 кг, а переваримого протеина 1,20; 1,22 и 1,31 кг соответственно.

В фазе молочной спелости кукуруза содержит 16-18 % сухих веществ, в этот период растения наиболее рационально использовать для скормливания в зеленом виде, а для силосования они не пригодны, так как силос будет очень кислым. В этой фазе кукуруза не достигает максимальной кормовой ценности.

В фазе молочно-восковой спелости кукуруза содержит 18-22 % сухих веществ. В зерне сахар превращается в крахмал - это наиболее подходящая фаза для силосования. Кроме того, в этой фазе в основном заканчивается прирост урожая. в восковой спелости содержание сухого вещества составляет 23- 28 %, нижние листья усыхают, а часть их уже теряет кормовую ценность.

Необходимо учитывать, что кукуруза, убранный на силос, когда она содержит мало влаги в листьях, в стебле и початке, плохо уплотняется, плесневет и силос получается низкого качества.

3. Приложения.

Таблица 3.1

Расчет нормы высева семян кукурузы

Густота растений при уборке тыс./га	Количество семян при посеве, на 1 пог. м, шт.	Норма высева семян, кг/га							
		Вес 1000зерен, г							
		160	180	200	220	240	260	280	300
52	4,0	9,2	10,4	11,0	12,7	13,9	15,0	16,2	17
56	4,3	9,9	11,2	12,4	13,7	14,9	16,2	17,4	18
60	4,7	10,7	12,0	13,3	14,7	16,0	17,3	18,7	20
64	5,0	11,4	12,8	14,2	15,6	17,0	18,5	19,9	21
68	5,3	12,1	13,6	15,1	16,6	18,1	19,7	21,2	22
72	5,6	12,8	14,4	16,0	17,6	19,2	20,8	22,4	24
76	5,9	13,5	15,2	16,9	18,6	20,2	21,9	23,8	25
80	6,2	14,1	15,8	17,6	19,4	21,1	22,9	24,6	26

Пример. Для того, чтобы к уборке урожая получить 60 тыс. растений на 1 га, норму высева семян рассчитывают следующим образом: в первой колонке находим цифру 60, второй – соответственно цифру 4,7 – норма высева на 1 пог. м. При весе 1000 зерен 260 г на 1 га необходимо высеять 17,3 кг семян кукурузы.

Таблица 3.2

Возможные нормы высева семян кукурузы (для сеялки СУПН-8А)

Уста-новка	Норма высева		Диск	Передаточное число	Кол-во зубьев звездочек				Скорость
	На 1 га, шт.	На 1 пог.м шт.			А	Б	В	Г	
1.	25569	1,78	1	0,208	12	26	7	9	12 км/час
2.	29011	2,03		0,236	12	23			
3.	35034	2,45		0,285	12	19			
4.	40566	2,84		0,330	19	26			
5.	44500	3,12		0,362	12	15			
6.	45000	3,15		0,366	21	26			
7.	45852	3,21		0,373	19	23			
8.	50646	3,54		0,412	21	23			
9.	51261	3,59		0,417	12	13			

10.	55563	3,89		0,452	19	19			
11.	61341	4,29		0,499	21	19			
12.	70314	4,91		0,572	19	15			
13.	77813	5,45		0,633	21	15			
14.	81255	5,69		0,661	19	13			
15.	89615	6,27		0,729	21	13			
16.	42410	2,97		0,345	12	26			10 км/год
17.	47942	3,36		0,390	12	23			
18.	50022	4,06		0,472	12	19			
19.	67119	4,70		0,546	19	26			
20.	73511	5,15		0,598	12	15			
21.	74249	5,20		0,604	21	16	9	7	12 км/год
22.	75847	5,31		0,617	19	23			
23.	83837	5,87		0,682	21	23			
24.	84820	5,94		0,690	12	13			
25.	91827	6,43		0,747	19	19			
26.	101416	7,10		0,825	21	19			
27.	116290	8,14		0,946	19	15			
28.	128583	9,0		1,046	21	15			
29.	134237	9,4		1,092	19	13	7	7	10 км/год
30.	148251	10,38		1,206	21	13			
31.	32945	2,31		0,268	12	26			
32.	37248	2,61		0,303	12	23			
33.	45115	3,16		0,367	12	19			
34.	52122	3,65		0,424	19	26	7	7	
35.	57040	3,99		0,464	12	15			
36.	57654	4,04		0,469	21	26			
37.	58882	4,12		0,479	19	23			
38.	65152	4,56		0,530	21	23			
39.	65757	4,60		0,535	12	13			
40.	70999	4,99		0,580	19	19			
41.	78788	5,52		0,641	21	19			
42.	90353	6,32		0,735	19	15			
43.	99918	6,99		0,812	21	15			
44.	104244	7,30		0,848	9	13			8 км/год
45.	115185	8,06		0,937	21	13			
46.	40174	2,81		0,208	12	26	7	9	
47.	45581	3,19		0,236	12	23			
48.	55046	3,83		0,285	12	19			
49.	63737	4,46		0,330	19	26			12 км/год
50.	69918	4,89		0,362	12	15			

51.	70680	4,95		0,366	21	26			
52.	72042	5,04		0,373	19	23			
53.	79575	5,75		0,412	21	23			
54.	80541	5,67		0,417	12	13			
55.	87301	6,11		0,452	19	19			
56.	96378	6,76		0,499	21	19			
57.	11478	7,73		0,572	19	15			
58.	122260	8,56		0,633	21	15			
59.	127668	8,94		0,661	19	13			
60.	140945	9,87		0,729	21	13			
61.	66634	4,86		0,345	12	26			
62.	75226	5,27		0,390	12	23			
63.	91165	6,38		0,472	12	19			
64.	105456	7,38		0,546	19	26			
65.	115500	8,10		0,598	19	15			
66.	116658	8,17		0,604	21	26			
67.	119169	8,34		0,617	12	23			
68.	131714	9,22		0,628	21	26	9	7	12 км/час
69.	133269	9,33		0,690	12	13			
70.	144278	10,10		0,747	19	19			
71.	159343	11,15		0,825	21	19			
72.	182713	12,79		0,946	19	15			
73.	207028	14,14		1,046	21	15			
74.	208913	14,76		1,092	19	13			
75.	232931	16,31		1,206	21	13			
76.	51762	3,62		0,268	2	26			
77.	58522	4,1		0,303	12	23			
78.	70885	4,96		0,367	12	19			
79.	81893	5,73		0,124	19	26			
80.	89618	6,23		0,464	12	15			
81.	90584	6,34		0,469	21	26			
82.	92516	6,48		0,479	19	23			
83.	102330	7,17		0,530	21	23	7	7	7 км/час
84.	103332	7,27		0,535	12	13			
85.	120023	7,84		0,580	19	19			
86.	123805	8,67		0,641	21	19			
87.	141960	9,09		0,735	19	15			
88.	156832	10,98		0,812	21	15			
89.	167785	11,47		0,842	19	13			
90.	180985	12,57		0,937	21	13			
									12 км/час

Таблица 3.3

Применение пестицидов на посевах кукурузы

№	Торговое название, препаративная форма, фирма	Норма, л/га, кг/га.	Способ и время обработки	Вредные объекты.
1	Трофи 90, КЭ (900 г/л) Дау Агро Сеансес	2-2,5	Опрыскивание почвы до посева (с заделкой при недостатке влаги) или до всходов культуры	Однолетние злаковые и некоторые двудольные сорняки
2	Харнес, КЭ (900 г/л) Монсанто	2-3	Опрыскивание почвы до посева (с заделкой при недостатке влаги) или до всходов культуры	Однолетние злаковые и некоторые двудольные сорняки
3	Мерлин, ВДГ (750 г/кг) Байер Крор Сайенс	0,1-0,16	Опрыскивание почвы до всходов культуры	Однолетние злаковые и двудольные сорняки
4	Клолет КЭ (720+60 г/л) ЗАО «ФМ Рус»	1,3-1,5	Опрыскивание почвы до всходов культуры	Однолетние злаковые и двудольные сорняки
5	Октапон экстра КЭ (500 г/л 2,4 – Д к-ты) ГУ «НИТИГАН РБ»	0,6-0,8	Опрыскивание посевов в фазе 3-5 листьев культуры	Однолетние двудольные сорняки
6	Чисталан экстра КЭ (420 г/л 2,4 – Д к-ты + 60 г/л дикамбы к-ты) ГУ «НИТИГАН РБ»	0,67-0,9	Опрыскивание посевов в фазе 3-5 листьев культуры	Однолетние двудольные, в т.ч. устойчивые к 2,4 – Д и некоторые многолетние двудольные сорняки
7	Диален Супер ВР (344 г/л 2,4 – Д к-ты + 120 г/л дикамбы к-ты) ООО «Сингента»	1-1,5	Опрыскивание посевов в фазе 3-5 листьев культуры	Однолетние двудольные, в т.ч. устойчивые к 2,4 – Д и некоторые многолетние двудольные сорняки
8	Дианат ВР (480 г/л дикамбы к-ты) БАСФ СЕ	0,4-0,8	Применяется как самостоятельно, так и в качестве добавки к 2,4 – Д в фазе 3-5 листьев культуры	Однолетние двудольные, в т.ч. устойчивые к 2,4 – Д и некоторые многолетние двудольные, включая виды осота
9	Банвел ВР (480 г/л дикамбы к-ты) ООО «Сингента»	0,4-0,8	Применяется как самостоятельно, так и в качестве добавки к 2,4 – Д в фазе 3-5 листьев культуры	Однолетние двудольные, в т.ч. устойчивые к 2,4 – Д и некоторые многолетние двудольные, включая виды осота
10	Титус СТС (250 г/кг) Дюпон де Немур Интернэшнл С.А.	40 г/га 50 г/га	Опрыскивание посевов в фазе 2-6 листьев культуры в смеси с 200 мл/га Тренда – 90	Однолетние злаковые и двудольные сорняки Многолетние и однолетние злаковые и двудольные сорняки

11	Базис СТС (500 + 250 г/кг) Дюпон де Немур Интернэшнл С.А.	20 г/га 25 г/га	Опрыскивание посевов в фазе 3-5 листьев культуры в смеси с 200 мл/га Тренда – 90	Однолетние злаковые и двудольные сорняки Многолетние и однолетние злаковые и двудольные сорняки
12	Титус Плюс ВДГ (609 г/кг дикамбы к-ты + 32,5г/кг римсульфурана) Дюпон де Немур Интернэшнл С.А.	0,307-0,385	Опрыскивание посевов в фазе 2-6 листьев культуры в смеси с 200 мл/га Тренда – 90	Многолетние и однолетние злаковые и двудольные сорняки
13	Милагро КС (40 г/л) ООО «Сингента»	1-1,5	Опрыскивание посевов в фазе 3-6 листьев культуры	Многолетние и однолетние злаковые и некоторые однолетние двудольные сорняки
14	Хармони СТС (750 г/кг) Дюпон де Немур Интернэшнл С.А.	15 г/га 10 г/га	Опрыскивание посевов в фазе 3-5 листьев культуры Опрыскивание посевов в фазе 3-5 листьев культуры в смеси с 200 мл/га Тренда – 90	Однолетние двудольные, в т.ч. устойчивые к 2,4 – Д
15	Децис Экстра КЭ 125 г/л Байер Кроп Сайенс	0,1 -0,14	Опрыскивание в период вегетации	Хлопковая совка, кукурузный мотылек
16	Фуфанон КЭ (570 г/л) Кеминова А/С	0,5-1,2	Опрыскивание в период вегетации	Тля листовая, цикадки
17	Байлетон СП (250 г/кг) Байер Кроп Сайенс	0,5	Опрыскивание семенных посевов в период вегетации в фазе выбрасывания нитей	Пузырчатая головня, корневые и прикорневые гнили, фузариоз, плесневение початков

3.4. Характеристика гибридов кукурузы, возделываемых в КБР

Гибрид кукурузы Катерина СВ

Создан Всероссийским НИИ кукурузы. Включен в Госреестр селекционных достижений с 1999 года. Раннеспелый (ФАО 170) трехлинейный гибрид. Длина вегетационного периода составляет 90-100 дней. Холодостойкий, с хорошим начальным развитием. С 1999

года внесен в Государственный реестр селекционных достижений по Центрально-Черноземному, Уральскому, Средневолжскому, Западно-Сибирскому и Восточно-Сибирскому регионам РФ.

Создан на замену гибрида Нарт 150 СВ с целью производства зерна, зерностержневой массы и силоса восковой спелости в регионах с ограниченным периодом вегетации и рекомендуется для посева на юге и на высоте до 1500 м, а также в повторных и пожнивных посевах.

Период от всходов до цветения початка 50-52 дня. Гибрид отличается устойчивостью к полеганию и пузырчатой головне. Среднеустойчив к стеблевым гнилям. Налив зерна и влагоотдача протекают быстро. Способен сформировать урожай сухого зерна до 6 т/га.

Высота растения 220-235 см. Высота заложения початка 75-80 см. Растения светло-зеленой окраски. Стержень початка белый. Зерно кремнисто-зубовидное, до полукремнистого, благодаря чему, возможно его использование для приготовления крупы.

Рекомендуется для возделывания на силос в Воронежской, Курской, Самарской, Тамбовской, Орловской, Белгородской и Липецкой областях.

Гибрид кукурузы Родник 179 СВ

Раннеспелый (ФАО - 180) трехлинейный гибрид кукурузы создан совместно селекционерами Воронежской опытной станции ВНИК и ООО Инновационно-производственной агрофирмы «Отбор». Рекомендуется для посева на зерно и силосную массу. Внесен в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию по Центральному, Центрально-Черноземному, Волго-Вятскому и Средневолжскому регионам.

Семеноводство осуществляется на стерильной основе по схеме полного восстановления фертильности с использованием С типа ЦМС.

Растения высотой 240-260 см., не кустящиеся, хорошо облиственные. Початок на высоте 70-75 см., слабokonусовидный, массой 110-140 гр. и длиной 20-25 см. зерно полузубовидное, желтое, масса 1000 зерен 260-290 г. Число зерен на початке 14-16. Выход зерна при обмолоте составляет 81-82%.

Стержень початка красный и белый.

Холодостойкость выше средней, засухоустойчивость средняя. Устойчив к южному гельминтоспориозу, бактериозу, среднеустойчив к пузырчатой головне и фузариозу початков, восприимчив к стеблевому кукурузному мотыльку.

Отзывчив на удобрения. Рекомендуемая густота стояния растений на 1 га на зерно и силос на богаре – 60 тыс., на орошении – 75 тыс. Если удобрения не вносятся, густота должна снижаться на 5-10 тыс./га в зависимости от плодородия почвы и влагообеспеченности.

Гибрид кукурузы Родник 180 СВ

Раннеспелый (ФАО 180) двойной межлинейный гибрид кукурузы создан совместно селекционерами ВНИИ кукурузы, Воронежской опытной станции ВНИК и ООО Инновационно-производственной агрофирмы «Отбор». Внесен в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию с 2005 года. Рекомендуется для посева на зерно и силосную массу в Центральном, Центрально-Черноземном, Волго-Вятском и Нижневолжском регионах. Семеноводство ведется на стерильной основе по схеме полного восстановления фертильности с использованием С типа ЦМС.

Растения высотой 240-260 см., не кустящиеся. Початок на высоте 70-75 см., слабоконусовидный, массой 110-140 гр. и длиной 18-20 см. Стержень початка красный и белый. Зерно ползубовидное, желтое, масса 1000 зерен 270-300 г. Гибрид устойчив к основным болезням растения и початка кукурузы. Более устойчив к пузырчатой головне. Рекомендуемая густота стояния растений на 1 га на зерно и силос на богаре – 60 тыс., на орошении – 75 тыс.

Гибрид кукурузы Краснодарский 194 МВ

Включен в Государственный реестр в 2000 году по Центральному, Волго-Вятскому, Северо-Кавказскому, Средневолжскому, Нижневолжскому регионам для возделывания на зерно и силос. Двойной межлинейный гибрид раннеспелого типа (ФАО 190). Период от всходов до полного созревания зерна 95-98 дней. Гибрид устойчив к полеганию, пузырчатой головне, поражению стеблевыми гнилями, холодостойкий.

Оптимальная густота стояния 58-60 тыс. растений на гектар.

Форма початка цилиндрическая, число рядов зерен – 16-18, зерно желтое, зубовидно-кремнистое. Растения высотой 240-260 см. Початок расположен на высоте 85-87 см. Масса 1000 зерен 250-270 г. Выход зерна при обмолоте 81%. Семеноводство гибрида ведется на стерильной основе «М» типа ЦМС по схеме полного восстановления.

Гибрид кукурузы Ньютон

Оригинатор - ВНИИ кукурузы. Среднеранний (ФАО 210), трехлинейный холодостойкий гибрид кукурузы с хорошим начальным развитием. Внесен в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию с 1999 г. по Волго-Вятскому, Центрально-Черноземному, Нижневолжскому, Северо-Кавказскому и Дальневосточному регионам РФ.

Гибрид отличается засухоустойчивостью, устойчивостью к прикорневому полеганию и ломкости стебля, ремонтантностью. Устойчив к поражению пузырчатой головней, повреждаемость стеблевым мотыльком слабая.

Водоотдача во время созревания средняя. Отзывчив на благоприятные условия выращивания. Высота растений 210-225 см, прикрепления початка -70-75 см. Стержень початка красный. Количество рядов зерен 16-18. Початок слабо конусовидной формы. Тип зерна промежуточный, ближе к кремнистому. Окраска зерна желтая с характерными красными прожилками. Семена гибрида промежуточного типа ближе к зубовидному, желтые.

Гибрид кукурузы Машук 250 СВ

Оригинатор - ВНИИ кукурузы. Среднеранний (ФАО 250) трехлинейный гибрид кукурузы универсального использования. Включен в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию с 2010 г. по Центрально-Черноземному и Нижневолжскому регионам РФ.

Высокорослый, хорошо облиственный с полуэриктоидным расположением листьев темно-зеленой окраски. Гибрид высокоустойчив к пыльной и пузырчатой головне, устойчив к поражению стеблевыми гнилями. Засухоустойчив, жаростоек. Зерно быстро теряет влагу при созревании, початок созревает на зеленом

стебле. Высота растений 230-250 см, прикрепления початка - 80-85 см. Количество рядов зерен 14-16.

Початок слабо конической формы, длиной 20-22 см. Стержень початка тонкий со средней антоциановой окраской.

Товарное зерно промежуточное, ближе к зубовидному. Окраска верхней части зерна желтая, нижней - желто-оранжевая.

Гибрид кукурузы Машук 350 МВ

Оригинатор - ВНИИ кукурузы среднеспелый (ФАО 350) трехлинейный гибрид кукурузы универсального использования. Внесен в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию по Центрально-Черноземному и Северо-Кавказскому регионам РФ с 2006 г.

Высокорослый гибрид с темно-зеленой окраской листьев, отзывчив на благоприятные условия выращивания. Устойчив к поражению стеблевыми гнилями и пузырчатой головней. Высокоустойчив к ломкости стебля ниже прикрепления початка при перестое растений.

Зерно быстро теряет влагу при созревании. Ремонтантный. Высота растений 275-300 см, прикрепления початка - 85-90 см. Стержень початка с сильной антоциановой окраской. Количество рядов зерен 14-16. Тип зерна промежуточный, ближе к зубовидному. Окраска верхней части зерна желтая, нижней оранжевая, с характерными красными прожилками. Початок слабоконической формы. Семена гибрида зубовидные желтые.

Гибрид кукурузы Кавказ 307 МВ

Создан Кабардино-Балкарским НИИСХ. Включен в Госреестр селекционных достижений РФ в 2002 году.

Перспективный трехлинейный среднеспелый гибрид (ФАО 300). Вегетационный период 115-118 дней.

Высота растений 240-260 см. Початок цилиндрический и слабоконусовидный. Количество рядов на початке 16-18. Зерно желтое зубовидное. Выход зерна 80-81 %. Масса 1000 зерен 260-280 г.

Устойчив к пыльной головне, фузариозу и гельминтоспориозу.

При внесении удобрений и орошении гибрид Кавказ 307 МВ способен формировать урожай 85-90 ц/га сухого зерна, урожай зеленой массы – 370-400 ц/га.

Рекомендуется для возделывания на зерно и силос в республиках: Кабардино-Балкария, Северная Осетия-Алания, Чечня, Ингушетия, Дагестан, в Краснодарском, Ставропольском краях; в Ростовской, Воронежской, Курской, Тамбовской, Орловской, Белгородской и Липецкой областях.

Гибрид кукурузы Диана МВ

Среднеспелый (ФАО 350) трёхлинейный гибрид кукурузы создан в ООО Инновационно-производственной агрофирме «Отбор». Внесен в Государственный реестр селекционных достижений для посева на силосную массу по Центрально-Черноземному и Средневолжскому регионам с 2006 года. Семеноводство ведется на стерильной основе по схеме полного восстановления фертильности с использованием М типа ЦМС.

Растения высотой 280-300 см., не кустящиеся. Число листьев на главном стебле 20-21. Початок на высоте 110-115 см., слабоконусовидный, массой 180-200 гр. и длиной 24-26 см. Число рядов зерен на початке – 16. Стержень початка красный. Зерно полукремнистое, желто-оранжевое, масса 1000 зерен 270-300 г.

Устойчивость к основным болезням растения и початка кукурузы и кукурузному стеблевому мотыльку в естественных условиях на уровне стандарта. Среднеустойчив к пузырчатой головне.

Гибрид отзывчив на высокий агрофон. Оптимальная густота стояния растений на 1 га на зерно и силос на богаре – 45-50 тыс., на орошении и в зонах с достаточным увлажнением – 60 тыс.

Гибрид кукурузы Институтский 2001

Создан Кабардино-Балкарским НИИСХ. Среднепоздний трёхлинейный гибрид (ФАО-400). Вегетационный период 120-130 дней. Зерно желтое зубовидное, стержень початка красный. Растение среднерослое 250-280 см, стебель средней толщины, устойчив к полеганию. Початок конической формы, масса одного початка 271-285 г., длина початка 21-25 см. Выход зерна 82-83%, масса 1000 зерен 257-

285 граммов. Гибрид Институтский 2001 – универсальный, возделывается как на зерно, так и для уборки на силос. Урожайность зерна составляет 93-97 ц/га, силосной массы – 470-500 ц/га. Гибрид отзывчив на орошение и внесение удобрений. Рекомендуется для возделывания на зерно и силос в республиках Кабардино-Балкария, Северная Осетия Алания, Чечня, Ингушетия, Дагестан, в Ставропольском, Краснодарском краях и Ростовской области. Рекомендуется для возделывания на силос в Воронежской, Курской, Тамбовской, Орловской, Белгородской и Липецкой областях.

Гибрид кукурузы Краснодарский 415 МВ

Включен в Государственный реестр в 2002 году по Северо-Кавказскому и Нижневолжскому регионам России для возделывания на зерно и силос. Двойной межлинейный гибрид среднепозднего типа (ФАО 400) с вегетационным периодом 116-117 дней.

Растения высокорослые – 245-260 см., хорошо облиственны, до 18-19 листьев на главном стебле. Не кустится. Початок закладывается на высоте 110-115 см. Початок слабо-конусовидной формы, имеет 18 рядов зерен, масса 1000 зерен – 285-290 г. Зерно желтое зубовидное. Выход зерна при обмолоте – 82%. Средняя уборочная влажность – 18-19%.

Устойчивость к полеганию и ломкости стебля высокая.

Устойчив к пузырчатой и пыльной головне, стеблевым гнилям и кукурузному мотыльку. Приспособлен к механизированной уборке.

Семеноводство осуществляется на стерильной основе «М» типа ЦМС по схеме полного восстановления. Обе родительские формы высеваются в один срок.

Гибрид кукурузы Камилла СВ

Создан Всероссийским НИИ кукурузы и ОПХ «Опытное» КБНИИСХ. Включен в Госреестр селекционных достижений с 2003 года. Камилла СВ - среднепоздний трехлинейный гибрид (ФАО 470). Вегетационный период 125-127 дней. Гибрид Камилла СВ - универсальный, пригоден для возделывания как на зерно, так и на силос. Камилла СВ – высокорослый, высокопродуктивный гибрид. Хорошо отзывается на орошение и внесение удобрений. Высота растений 265-280

см. Высота заложения початка 70-80 см. Початок цилиндрический. Количество рядов зерен 16-18. Зерно желтое зубовидное. Урожайность сухого зерна составляет 95-105 ц/га, силосной массы 490-520 ц/га. Рекомендуемая густота стояния – 55 тыс. растений на 1 га к уборке.

Рекомендуется для возделывания на зерно и силос в республиках Кабардино-Балкария, Северная Осетия-Алания, Чечня, Ингушетия, Дагестан, в Краснодарском, Ставропольском краях и Ростовской области.

Рекомендуется для возделывания на силос в Воронежской, Курской, Тамбовской, Орловской, Белгородской и Липецкой областях.

Гибрид кукурузы Бештау МВ

Оригинатор - ВНИИ кукурузы. Среднепоздний (ФАО 490), простой гибрид кукурузы универсального назначения. Коммерческая ценность гибрида заключается в его исключительной выравненности, отличном товарном виде, устойчивости к основным болезням и вредителям. Засухоустойчив, устойчив к прикорневому полеганию, стеблевым гнилям, пузырчатой и пыльной головне, фузариозу початков. Отличается высокой прочностью стебля, ремонтантностью.

Высота растений 270-300 см, прикрепления початка 95-100 см. Початок конической формы, длиной 19-22 см. Стержень початка красный. Количество рядов зерен 16-18. Товарное зерно и семена гибрида зубовидные, желтые. Урожай зерна 10,0-11,0 т/га.

Рекомендуемая густота стояния растений к уборке при выращивании на зерно и силос на богаре 55, на орошении 70 тыс./га.

Рекомендован для возделывания в Северо-Кавказком регионе Российской Федерации.

Семеноводство гибрида ведется на стерильной основе по схеме восстановления с использованием М типа ЦМС

Гибрид кукурузы Кавказ 575 МВ

Включен в Госреестр селекционных достижений РФ в 2004 году. Новый перспективный двойной среднепоздний гибрид (ФАО - 500). Вегетационный период 120-125 дней.

Растение высокорослое, стебель средней толщины, устойчивый к полеганию.

Початок цилиндрический и слабоконусовидный. Масса одного початка 250-280 г. Выход зерна при обмолоте початка 81-83 %, масса 1000 зерен 275-295 г. Зерно желтое зубовидное, окраска стержня красная. Урожайность зерна при орошении и внесении удобрений 95-115 ц/га, силосной массы 475-500 ц/га.

Оптимальной густотой стояния для гибрида Кавказ 575 МВ является 55-65 тыс./га на орошаемых землях и 45-50 тыс./га на богаре.

Рекомендуется для возделывания на зерно и силос в республиках: Кабардино-Балкария, Северная Осетия-Алания, Чечня, Ингушетия, Дагестан; в Ставропольском, Краснодарском краях и Ростовской области. Рекомендуется для возделывания на силос в Воронежской, Курской, Тамбовской, Орловской, Белгородской и Липецкой областях.

Гибрид кукурузы Кавказ 587 МВ

Создан ГНУ Кабардино-Балкарским НИИСХ. Включен в Госреестр селекционных достижений в 2003 году. Перспективный двойной среднепоздний гибрид (ФАО-500). Длина вегетационного периода 125-130 дней. Растения высотой – 250-295 см, стебель средней толщины, устойчивый к полеганию. Высота прикрепления початка 95-110 см. Метелка хорошо развита, пыльцеобразование обильное. Початок цилиндрический и слабоконусовидный. Масса одного початка 250-280 г. Количество рядов на початке 18-20. Выход зерна при обмолоте початка 81-83 %, масса 1000 зерен 275-295 г. Зерно желтое зубовидное. Урожайность зерна 95-115 ц/га, силосной массы 475-500 ц/га. Рекомендуется для возделывания на зерно и силос в республиках: Кабардино-Балкария, Северная Осетия-Алания, Чечня, Ингушетия, Дагестан, в Краснодарском, Ставропольском краях и Ростовской области.

Гибридная популяция Кабардинская 3812

Выведена в Кабардино-Балкарском НИИСХ методом гибридных популяций в результате свободного переопыления специально подобранных позднеспелых сортов, гибридов и самоопыленных линий. Относится к группе зубовидной кукурузы с желтым зубовидным зерном

и красным початковым стержнем. Допустимым отклонением являются початки с желтым зерном и белым початковым стержнем (от 1 до 3%) с зубовидными, полузубовидными и кремнистыми зёрнами.

Растение высокорослое до 380-480см, стебель мощный, крупный, длина до 32см и более. Масса початков 350-400 граммов. Рядов зерен на початке 16-18 (12-24). Выход зерна при обмолоте початков 80-82%. Масса 1000 зерен 350-370граммов. Созревает в степной зоне КБР за 118-122 дня.

Гибридная популяция Кабардинская 3812 – позднеспелая, поэтому необходимо сеять на орошаемых или влагообеспеченных землях. Отзывчива на внесение удобрений и орошение. На высоком агрофоне обеспечивает получение 82-95ц/га сухого зерна. При уборке в фазе молочно-восковой спелости урожай составляет 750-950 центнеров и более зеленой массы с початками с гектара.

Оптимальная густота стояния растений как на зерно, так и на силос 35 тыс. раст/га. При оставлении растений кукурузы этой популяции больше рекомендуемых растений, имеет склонность к полеганию, наблюдается больше потери при уборке. Для получения такой густоты стояния следует высевать 40 тыс. зерен на 1га семян первого класса посевного стандарта.

При уборке на силос комбайнами типа КСС-2,6; КСКУ-200 из-за высокой урожайности масса обычно забивается. Поэтому следует уменьшить на половину захват уборочного агрегата и увеличить скорость его движения.

Технология подготовки почвы, ухода за посевами рекомендуется применять общепринятую для зоны рекомендации по возделыванию кукурузы в условиях орошения.

Сорт белозерной пищевой кукурузы Бэлла 451

Кукуруза в Кабардино-Балкарии традиционно возделывается не только для получения сортовых семян, фуража, но и для удовлетворения продовольственных нужд коренного населения.

Национальные кухни большинства народов Северного Кавказа построены на основе использования муки и крупы из белозерной кукурузы.

В связи с этим, весьма актуальным является внедрение в производство, наряду с желтозерными формами используемыми на фураж, высокопродуктивных сортов и гибридов белозерной кукурузы на пищевые цели. Сорт белозерной кукурузы (*Zea mays L. convar. indentata*) Бэлла 451 выведен в Кабардино-Балкарском НИИ сельского хозяйства методом полигибридных скрещиваний лучших образцов местных сортов и мировой коллекции ВИР, свободным переопылением и последующим отбором.

Бэлла 451- среднепоздний. Период от полных всходов до полной спелости-115-120 дней.

Растение высотой 300-315см, с 19-22 листьями, число надземных узлов 18-20, высота заложения нижнего развитого початка- 120-150см. Початок длиной 23-25 см, цилиндрической формы, с 14-16 рядами зерен. Масса 1 початка- 230-250г. Зерно зубовидное, полузубовидное, белое. Масса 1000 зерен- 495 г.

Сорт пищевого назначения. Отличается высокими вкусовыми качествами продуктов, полученных из крупы и муки. Пузырчатой головней и кукурузным стеблевым мотыльком поражается слабо. Устойчив к южному гельминтоспориозу.

Урожайность сорта за 3 года испытаний в условиях Кабардино-Балкарии составила 70,7 ц га, в том числе в 2003 году – 72,4 ц га. В среднем за период испытаний превышение над стандартом по урожаю зерна составило 9,3 ц га.

Урожайность зерна при выращивании в производстве практически не снижается в зависимости от репродукции семян, т.е. семена элиты и первой репродукции показывают практически одинаковую урожайность.

Сорт лопающейся кукурузы Карнавал 464

Создан ГНУ Кабардино-Балкарским НИИСХ Россельхозакадемии. Включен в Госреестр селекционных достижений с 2005 года. Среднепоздний (ФАО 450) сорт лопающейся кукурузы. Длина вегетационного периода 125 дней. Высота растений 180-200 см. Высота заложения нижнего хозяйственно-годного початка 55-70 см. Початок длиной 15-18 см, цилиндрической или слабokonической формы. Количество рядов зерен 16-18. Коэффициент увеличения объем до 20

раз, выход взорванных зерен – 81,4%. Объемный вес взорванных зерен - 52,5 г/л .Зерно лопающееся перловое желто – оранжевое.

Устойчив к большинству вредителей и болезней. Урожайность достигает до 38,2 ц/га.

Рекомендуется для возделывания в республиках Кабардино-Балкария, Северная Осетия-Алания, Чечня, Ингушетия, Дагестан; в Краснодарском, Ставропольском краях и Ростовской области.

По всем интересующим вопросам обращаться
в ГНУ КБНИИСХ Россельхозакадемии,
расположенный по адресу:
г. Нальчик, ул. Мечникова 130-А, каб.32,
Азубеков Л.Х. - тел. 8(8662)77-28-62,
сот. 8-960-426-70-14.