

АГРОТЕХНИКА ВЫРАЩИВАНИЯ САХАРНОЙ КУКУРУЗЫ Agricultural technology for growing sweet corn

Н. И. Шингарева, кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент кафедры овощеводства и плодоводства им. проф. Н. Ф. Коняева

Маматкулов С. Курбон угли, магистрант
Уральский государственный аграрный университет
(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Рецензент: Е. А. Суслов, кандидат химических наук,
доцент кафедры химии, почвоведения и агроэкологии

Аннотация

В условиях постоянно ухудшающейся экологической обстановки, когда усиливается неблагоприятное воздействие внешней среды на человека, именно овощи способствуют поддержанию здоровья людей.

Одним из важных и актуальных для употребления в пищу продуктом является кукуруза сахарная (*Zea mays L. convar. Saccharata Corn.*), представительница семейства мятликовые (Poaceae).

Ключевые слова: кукуруза сахарная, севооборот, агротехника, гербициды, агрегаты.

Summary

In the conditions of a constantly deteriorating environmental situation, when the adverse impact of the external environment on a person increases, it is vegetables that help maintain human health.

One of the most important and relevant food products is sugar corn (*Zea mays L. convar. Saccharata Corn.*), A representative of the Poaceae family.

Keywords: sugar corn, crop rotation, agricultural machinery, herbicides, aggregates.

Сахарную кукурузу часто называют культурой достатка. Возможности использования сахарной кукурузы не ограничены. Она является ценным сырьем для перерабатывающей и пищевой промышленности [2].

Пищевая ценность сахарной кукурузы обусловлена богатым химическим составом зерна, которое содержит углеводы, белки, жиры, минеральные вещества и витамины. Его используют в консервной, кондитерской и других отраслях промышленности [3].

Поэтому возделывание сахарной кукурузы является важной и нужной отраслью овощеводства, а изучение и улучшение агротехники ее выращивания является актуальной темой в современном мире.

Цель работы: изучить систему агротехнологических мероприятий по получению урожаев сахарной кукурузы.

Сахарная кукуруза выращивается в системе севооборота.

Севооборот – это научно-обоснованное чередование культур и пара во времени и пространстве, т.е. по годам и полям. Период, в который культуры проходят через каждое поле, называется ротацией. Назначение севооборота – борьба с сорняками, повышение плодородия почвы. Нарезка севооборотов должна осуществляться на орошаемых землях [1].

Сахарная кукуруза довольно требовательна к предшественникам. Во-первых, структура почвы должна быть оптимальной, во-вторых, предшественники не должны сильно «высушивать» почву. Подходящими предшественниками являются зерновые, зернобобовые, гречка, бахчевые, овощные, а также картофель. Чтобы предотвратить распространение общих вредителей и болезней, сахарную кукурузу не рекомендуется сеять после проса или же кукурузы кормовой.

Возможны посевы сахарной кукурузы и после яровой пшеницы в зоне ее наибольшего распространения. Она занимает в севообороте пропашное поле. Наилучшими предшественниками являются культуры, после выращивания которых, поле остается чистым от сорной растительности, с большим запасом питательных веществ.

Внесение повышенных доз органических и минеральных удобрений, использование высокоэффективных пестицидов в борьбе с сорной растительностью, вредителями и болезнями позволяет получать высокие урожаи сахарной кукурузы в течение 2 - 4 лет и более.

На основании вышесказанного мною была составлена следующая схема севооборота (таблица 1):

1. Фасоль.
2. Озимая пшеница.
3. Зернобобовые.
4. Картофель.
5. Сахарная кукуруза.

Таблица 1

Ротация севооборота сахарной кукурузы

Год посадки	Культура				
2021	Фасоль	Озимая пшеница	Зернобобовые	Картофель	Сахарная кукуруза
2022	Сахарная кукуруза	Фасоль	Озимая пшеница	Зернобобовые	Картофель
2023	Картофель	Сахарная кукуруза	Фасоль	Озимая пшеница	Зернобобовые
2024	Зернобобовые	Картофель	Сахарная кукуруза	Фасоль	Озимая пшеница
2025	Озимая пшеница	Зернобобовые	Картофель	Сахарная кукуруза	Фасоль

Исходя из выбранного севооборота, подбирается и способ подготовки почвы.

Предпосевную обработку почвы начинают с боронования. Затем зябь культивируют на глубину 14 см, после прорастания сорняков поле вторично культивируют, но на меньшей глубине – на 6-8 см.

Лущение и вспашку максимально используют для борьбы с сорняками, для чего проводят их строго дифференциально, учитывая предшественник, степень засоренности поля, а также почвенно-климатические условия зоны.

Лущение проводят на глубину 7-8 см. После вспашки выравнивают борозды и отвальные гребни.

В основном для сахарной кукурузы максимально используют органические удобрения в виде навоза 20-40 т/га под вспашку. Кроме органических, вносят и минеральные удобрения в зависимости от типа почв [4].

Наиболее эффективно вносить минеральные удобрения осенью под вспашку. Вначале вносят фосфорные и калийные удобрения, а затем азотные.

Сущность предпосевной весенней подготовки почвы заключается в выравнивании ее поверхности, внесении минеральных удобрений, обработке почвы гербицидами с немедленной их заделкой и предпосевном рыхлении на глубину заделки семян.

При наступлении физической спелости почвы поверхность поля можно выравнивать планировщиками ВП-8 или ВПН-5,6. Волокуша агрегируется с тракторами Т-150 и К-700А при помощи сцепок СП-11 или СП-16. Агрегат обеспечивает ровную и достаточно рыхлую поверхность поля, что создает необходимые условия для хорошей заделки гербицидов при их внесении в почву. Производительность агрегата с трактором К-700А составляет около 15 га/ч.

С приближением оптимального срока сева кукурузы в подготовленную с выровненной поверхностью почву вносят почвенный гербицид Эрадикан.

Раствор Эрадикана вносят сплошным опрыскиванием поверхности почвы с немедленной его заделкой.

Гербицид можно вносить при помощи машин ПОУ, ОП-1600-2 или ОВТ-1В, оборудованной горизонтальной штангой. В этом случае, для заделки гербицида в почву применяют тяжелые дисковые бороны БДТ-7, БД-10, агрегируемые с тракторами К-700 или Т-150К [4].

После внесения гербицида проводят предпосевную культивацию.

Цель этой операции - рыхление, выравнивание и уплотнение верхнего слоя почвы, а также создание плотного ложа для семян при их посеве. В связи с этим глубина рыхления не должна превышать глубины заделки семян.

Качественную подготовку почвы получают при применении комбинированного агрегата, который за один проход рыхлит почву, разрушает комки, выравнивает и уплотняет верхний слой, создает семенное ложе. Рабочая скорость агрегата до 8 км/ч.

При выборе полей для выращивания кукурузы наиболее важное значение имеет содержание в почве органического вещества или гумуса, так как от этого зависит удельная, объемная масса и полная влагоемкость почвы.

Чем меньше объемная масса, тем выше полная влагоемкость и водоудерживающая способность почвы.

Агрономический контроль за балансом влаги осуществляется по показателям абсолютной влажности почвы, которые определяются прибором Днестр-1.

Сахарная кукуруза – ценная овощная культура. По пищевой ценности она не уступает зеленому горошку и овощной фасоли. Кукуруза сахарная хорошо подходит для употребления в пищу свежесваренной, а для длительного хранения ее консервируют или замораживают. Также сахарная кукуруза содержит масло, протеины и углеводы в большем количестве, чем в других растениях. Необходимые человеку аминокислоты – лизин и триптофан, витамины: В1 РР, В2, С и каротин – все они присутствуют и способствуют усвоению других продуктов питания [5].

На основании изложенного материала можно сделать выводы о том, что сахарная кукуруза ценная культура, которая заслуживает особого ухода. В агротехнике выращивания кукурузы сахарной необходимо подбирать правильную ротацию полей севооборота, а главное не ошибиться при выборе предшествующей культуры. Так же необходимо правильно провести

обработку почвы, внести все необходимые минеральные удобрения и гербициды, не нарушая нормы. И в заключении учитывать влагоемкость почвенного слоя.

Библиографический список

1. *Кокшаров В. П., Карпухин М. Ю., Дунин В. А., Тесленко Г. М.* Производство программируемых урожаев овощей и картофеля на Среднем Урале. Проблемные лекции. Екатеринбург, 2008. 200 с.
2. *Тараканов Г. И., Мухин В. Д.* Овощеводство. М.: Колос, 2002.
3. Овощеводство [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. П. Котов и др. СПб.: Лань, 2016. 496 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/74677>.
4. *Ториков В. Е.* Овощеводство [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Е. Ториков, С. М. Сычев ; под общ. ред. В. Е. Торикова. СПб.: Лань, 2018. 124 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103148>.
5. *Кудин С. М.* Овощеводство [Электронный ресурс] / О. М. Касынкина, С. М. Кудин. Пенза: РИО ПГАУ, 2018. 178 с. Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/652024>.