**11 июня - Всемирный день кукурузы в початках**

Кукуруза – одна из древнейших сельскохозяйственных культур, выращиваемых человеком. Ее заслуженно называют «царицей полей» за способность произрастать повсеместно и самую высокую урожайность среди зерновых.

Первые следы возделывания были обнаружены в Мексике. Кукуруза стала основой рациона древних цивилизаций Центральной и Южной Америки, таких как майя, ацтеки и инки.

В календаре мировых знаменательных дать есть замечательный праздник – День кукурузы в початках отмечается ежегодно 11 июня.

**СОЛНЦЕ В ПОЧАТКЕ**

Молодая кукуруза для многих людей – любимое летнее лакомство, особенно в разгар сезона пикников.

Початок кукурузы представляет собой сложное видоизмененное соцветие, приспособленное для защиты и развития плодов – зерен кукурузы.

Соцветие состоит из плотно расположенных женских цветков. Каждый цветок формирует одно зерно кукурузы. Сам початок состоит из стержня (стержневой оси) на которой расположены зерна. Плоды кукурузы или зерна, расположены в правильных рядах вдоль стержня. Зерна в растении кукурузы состоят из оболочки, эндосперма и зародыша. Стержневую ось початка защищают видоизмененные листья, которые плотно обертывают початок, защищая его от внешних воздействий. Из верхушки початка выступают нити (стигмы) – длинные, тонкие рыльца пестиков. У основания початка находится кочерыжка, которая прочно соединяет его с растением.

Длина, диаметр и масса початка зависят от сорта или гибрида, условий выращивания (климат, почва, агротехника) и других факторов. В среднем на одном растении кукурузы формируется один-два початка длиной 15-25 см и массой 150-350 г. Однако некоторые гибриды и сорта кукурузы могут формировать до трех-четырех початков.

**О ПОЛЬЗЕ КУКУРУЗЫ**

Кукуруза полезная и питательная зерновая культура, которая имеет наибольшее содержание витамина С среди всех зерновых. Также в ней содержатся витамины группы А, В, Е и минералы, включая кальций. Важно отметить, что даже в консервированном виде практически все необходимые элементы сохраняются.

Кукуруза – отличный источник углеводов, в её зернах содержатся волокна, помогающие пищеварению, оставаясь при этом низкокалорийной пищей.

В сравнении с другими зерновыми кукуруза считается наиболее высокоэнергетическим кормом, пригодным для всех видов сельскохозяйственных животных. Крупный рогатый скот и свиньи усваивают зерно на 90 %. Для улучшения продуктивности животных рекомендуется включать не менее 40 % кукурузы в состав комбикормов. Помимо продовольственного использования, культуру широко применяют в производстве биотоплива, косметики, строительных материалов и других промышленных продуктов.

**КАК ВЫРАЩИВАЮТ КУКУРУЗУ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ**

По выращиванию и урожайности кукурузы Россия входит в топ-10 стран. Краснодарский край является крупнейшим регионом производства данной культуры. Посевные площади на 2024 год – 429,3 тыс. га. Объемы посевов сохранились на уровне прошлого года, когда на Кубани удалось собрать более 2,3 млн тонн кукурузы при средней урожайности 61,6 ц/га.

Такие рекорды позволяют ставить отечественный посевной материал высокого качества, чему всесторонне способствует поддержка государства. Семена, произведенные на юге России, дают стабильно высокие урожаи в нашей стране и странах ближнего зарубежья. В этом году при посеве лидируют семена отечественных гибридов кукурузы Ладожские и Краснодарские.

Однако, в технологию возделывания кукурузы вносит свои коррективы меняющаяся погода. Ждать прогрева почвы или выбрать ранний сев, застав зимнюю влагу, вот насущная проблема для аграриев.

 Неправильный выбор может обернуться для сельхозтоваропроизводителя неравномерными всходами с потерей энергии прорастания, если температура почвы не будет расти. Необходимо избегать перепад температур более 10о С.

А вот неверно выбранное время для обработок приводит к накоплению в почве исключительно пластичных и вирулентных факультативных фитопатогенов. В первую неделю июня отмечено 424,1 тыс. га фактической междурядной обработки, что значительно разнится с прошлым годом – 237,1 тыс. га на намеченные сроки.

– Чтобы получить хороший урожай аграриям предстоит хорошо потрудиться. На фоне традиционных вредоносных заболеваний растений кукурузы гриб рода Fusarium Link сохраняет за собой первостепенную важность, обозначая проблему фитотоксикоза почв. В таких деградированных черноземах отмечается дезинтеграция микробных систем, с изменением структуры самих микроорганизмов в пользу патогенов. Пришедшие в упадок черноземы ведут к потере зерна, из них 20 % приходится на долю фузариев. Фитотоксикоз почв возникает при нарушении технологии возделывания: внесении высоких доз минеральных удобрений, сокращении ротаций, засолении почв и т.д. Всё это может привести к структурной и химической деградации, – рассказывает главный специалист органа инспекции Новороссийского филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна», ученый, агроном Марта Немченко.

Зерно кукурузы, выращенное в Краснодарском крае в прошлом году, отвечает требованиям стандартов к его качеству и подходит для переработки в крупу и муку, а также – для крахмалопаточной промышленности. Подавляющий объем зерна кукурузы (91,5%) соответствует 2 классу. Кубанским аграриям второй год удается сохранять хорошие показатели качества кукурузы.

**КАК ИССЛЕДУЮТ КУКУРУЗУ В ЛАБОРАТОРИЯХ ФГБУ «ЦЕНТР ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЗЕРНА»**

В 2024 году органом инспекции Новороссийского филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» по итогам испытаний на семена кукурузы было выдано 488 заключений о наличии/отсутствии в посевах/посадках или семенах сельскохозяйственных растений генно-инженерно-модифицированных организмов (ГМО).

Кроме того, за первые пять месяцев 2024 года через Новороссийский филиал прошло на экспорт более 1,1 млн тонн кукурузы на продовольственные цели в 12 стран мира. В числе самых крупных стран-импортеров российской кукурузы остаются Турция, Ливия, Вьетнам, Южная Корея и Ливан.

Прежде чем выдать сопроводительные документы, сотрудники лаборатории Новороссийского филиала устанавливают фитосанитарное состояние каждой отправляемой на экспорт партии кукурузы, которое предусматривает проведение энтомологических, гербологических и фитопатологических исследований, а также проводят исследования показателей качества и безопасности.

Специалисты проверяют зерна кукурузы на токсичные элементы (свинец, кадмий, мышьяк, ртуть), микотоксины (зеараленон, фумонизин, охратоксин A, дезоксиниваленол, афлатоксин B1, Т-2 токсин, сумма афлатоксинов В1, В2, G1, G2), радионуклиды (стронций-90, цезий-137), ГМО, остаточное содержание пестицидов (согласно требованиям стран-импортеров), полициклические ароматические углеводороды (массовая доля бенз(а)пирена), зараженность зерна вредителями, загрязненность, тип, цвет, запах, влажность, вредные, посторонние и минеральные примеси, содержание мелких зерен, испорченные и поврежденные зерна, проросшие зерна, наличие зерен с ярко желто-зеленой флуоресценцией, зерна другого цвета, зерновая примесь, содержание сорной примеси, физико-химические показатели (массовая доля металломагнитной примеси).

Сотрудниками отдела карантинного фитосанитарного обеззараживания и ветеринарно-санитарных обработок Новороссийского филиала с начала года проведена обработка 171 вагона с кукурузой общим весом более 12,5 тыс. тонн, предназначенной на экспорт в Азербайджан для продовольственных целей.

**КОГДА СОБИРАТЬ И КАК ПРИГОТОВИТЬ КУКУРУЗУ?**

Кукурузные початки лучше всего собирают в зрелом состоянии, когда зерна становятся твердыми и сладкими, либо на стадии молочной спелости. Обычно это происходит в середине лета – в июле или августе, в зависимости от местности.

Перед приготовлением кукурузные початки нужно подготовить. Сначала удалить листовые обертки и волокна, затем обрезать стебель и низ початка. После чего его можно отварить, запечь или пожарить. Варят кукурузу в кастрюле с кипящей подсоленной водой от 10 до 15 минут, пока зерна не станут мягкими. Готовую кукурузу можно подавать с маслом, солью и перцем по вкусу.

Если вы хотите запечь кукурузные початки, то предварительно смажьте их растительным маслом. Выложите на противень и запекайте в духовке при 200°C около 20-25 минут, периодически переворачивая. Готовые початки посыпьте тертым сыром, измельченной зеленью или специями.

Также можно готовить на гриле или на углях, что придаст блюду аромат и сочный вкус. Для этого следует обработать початки растительным маслом, посолить и пожарить до готовности.

Кукурузные початки можно консервировать, замораживать или сушить, чтобы сохранить их на долгий срок и использовать в кулинарии в любое время года. А можно отделить зерна и использовать их в приготовлении различных блюд или добавить в салаты.

**ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ О КУКУРУЗЕ**

*От нескольких зерен до сотен.* Первоначально кукуруза была маленькой и имела всего несколько зерен на початке. Благодаря селекции и выведению новых сортов, современные початки кукурузы могут насчитывать до 800 зерен.

*Такая разная кукуруза.* Сегодня насчитывается более 300 разновидностей кукурузы, различающихся по цвету, размеру, форме и вкусовым качествам зерен.

*Священный дар богов.* В Мексике и Центральной Америке кукуруза считается священным растением, даром богов плодородия, земли и жизни. К примеру, в ацтекской мифологии кукуруза была тесно связана с богом кукурузы Сентеотлем, который почитался как одно из главных божеств. Это растение стало неотъемлемой частью традиционной кухни, обрядов и праздников как символ связи с землей, предками и культурным наследием этих регионов.

*Самая продуктивная культура.* Кукуруза – одна из самых продуктивных культур в мире, с 1 гектара можно получить до 10 тонн зерна.

*Третья в мире по посевам.* По посевным площадям кукуруза является третьей культурой в мире после пшеницы и риса. Ежегодно производится более 1 млрд. тонн кукурузы. Из её зерна получают более 250 видов продукции, которые используют в пищевой промышленности. Зерно кукурузы используется для промышленной переработки в муку, крупу, в консервной и крахмалопаточной промышленности, а также при производстве сахара, масла, спирта и других продуктов.

Марта Немченко,

главный специалист органа инспекции Новороссийского филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна», ученый, агроном