

**СЕКЦИЯ 1**  
**ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**  
**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА**

---

УДК 575.113

**ЗНАЧЕНИЕ КОЛЛЕКЦИОННЫХ СОРТООБРАЗЦОВ,  
СОВРЕМЕННЫХ ПЕРЕДОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ДОСТИЖЕНИЙ  
НАУКИ В СЕЛЕКЦИИ ХЛОПЧАТНИКА**

**Дидарова Э.Г.**

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова, г. Ашхабад

В аграрном секторе Туркменистана проводятся масштабные реформы. Большое значение придается внедрению в сельскохозяйственное производство передового опыта, современных передовых технологий и достижений науки. В результате реализуемых мероприятий повышается экономическая эффективность и продуктивность сельского хозяйства. Многосторонняя государственная поддержка оказывается сельским труженикам, которые работают в сельском хозяйстве страны и выращивают обильные урожаи на основе правильного, эффективного использования земли и воды. При этом осуществляется результативная научная работа, основанная на использовании биотехнологий для развития науки и образования.

Совокупность сортов, принадлежащих к разным ботаническим видам растения, используемых при создании новых сортов растений, называется коллекцией. В целях сохранения и научного изучения генетического резерва растений, а также использования их в селекционной работе семена сельскохозяйственных культур привозятся из разных стран, высаживаются в полевых опытах в научных учреждениях, изучаются особенности их биологического развития, морфологические и экономические характеристики и признаки; одни из лучших отобранных растений предлагаются селекционерам для использования в создании новых сортов. С целью изучения сортов сельскохозяйственных культур их семена сажают и выращивают в полевом эксперименте на основе научных методов и широкого использования биотехнологий.

Под научным руководством академика Н.И.Вавилова в НИИ ботаники в Санкт-Петербурге (Россия) и в коллекции, собранной в НИИ имени Г.С.Зайцева в Ташкенте, (Республика Узбекистан) хранятся семена более 8000 сортов хлопчатника, принадлежащих к 38 ботаническим видам культурного хлопчатника и дикорастущим видам.

Большой вклад в развитие хлопководства внесли Л. Г. Арутюнова, В. А. Рюмин, Д. Мусаев и другие ученые, которые первыми подробно изучили биологические особенности, цитологию и генетику ботанических видов в коллекции хлопчатника. Г.С.Зайцев, Ф.М.Мауэр, А.Абдуллаев, изучавшие коллекционные сорта хлопчатника, разработали научную систему этого растения. Местные сорта хлопчатника *G. herbasiunum* L., которые ранее выращивались в климатических условиях Узбекистана, получившие название азиатского хлопка, по урожайности и качеству волокна были на низком уровне.

В начале XXI века высаживаются семена сортов ботанического вида хлопчатника *G. herbasiunum* L., привезенных из Мексики. Из этих высаженных семян были отобраны урожайные растения хлопчатника, созданы и внедрены в производство местные селекционные сорта. На хлопковых полях Узбекистана в 1960-е годы сильное распространение болезни вертициллезного увядания средневолокнистого хлопка вызвало сильное снижение урожайности хлопка.

Академик С.М.Мирахедов гибридизировал сорта культурных и дикорастущих сортов хлопчатника, создал устойчивые к вертициллезному увяданию сорта «Ташкент-1», «Ташкент-2», «Ташкент-3» и внедрил их в производство и внес большой вклад в развитие хлопководства Республики Узбекистан.

В нашей стране в отделе селекции и семеноводства хлопчатника Сельскохозяйственного научно-производственного центра Туркменского сельскохозяйственного института (город Йолотань) хранится и научно изучается коллекция из 1140 сортов различных ботанических видов хлопчатника.

Из сортов Карнак, Пима, Ашмуни, относящихся к виду *G. barbadense* L. в коллекции хлопчатника, привезенного из Арабской Республики Египет и высеянного в Йолотене, отобраны и выведены первые сорта тонковолокнистого хлопка, адаптированные к местной почве и погодным условиям. Затем гибридизацией сортов коллекции были созданы раннеспелые сорта с высокими качеством, урожайностью и выходом хлопкового волокна и внедрены в производство. В результате увеличилась урожайность в хлопкосеющих районах.

Чтобы сохранить на высоком уровне прорастаемость семян, собранных в коллекции хлопчатника и использовать их в селекции, часть семян сортов ежегодно высевают и изучают. В полевом опыте 2022 года выращено 140 сортов хлопчатника вида *G. hirsutum* L. и 48 сортов хлопчатника вида *G. barbadense* L. В опыте семена каждого сорта высаживали в 2 повторностях. Хлопчатник выращивали в стандартных агрономических условиях и регистрировали болезнь увядания, время раскрытия плодов (коробочек) и урожайность хлопка. Цветки хлопчатника с характерными свойствами для культивируемого сорта, самоопылили. Из каждого сорта по 20 коробочек хлопка как образцы были собраны и проанализированы в лаборатории. Исследуемые сорта средневолокнистые «Йолотань-7» и тонковолокнистые «Йолотань-14» оценивались в сравнении со стандартными сортами.

Образцы хлопка с более высокими показателями, чем у стандартных сортов, предлагаются селекционерам для использования в качестве нового первичного селекционного материала. Семена образцов хлопчатника, полученные при самоопылении хранятся на складе.

Среди сортов, относящихся к виду *G. hirsutum* L., «Йолотань-7», «Акала 1517-С», «SC-1» у которых коробочки крупнее стандартного сорта, «Там-8008-ге», «Хирситум адана», «Mc Наир 308», которые имеют высокий выход хлопкового волокна предложены селекционерам.

УДК 636.237

### **ТЕПЛОВОЙ СТРЕСС В МОЛОЧНОМ СКТОВОДСТВЕ**

**Костюкевич С.А.**, к.с.-х.н., доцент, **Кольга Д.Ф.**, к.т.н., доцент,

**Чумак Т.М.**, **Колесень И.С.**, студент

Белорусский государственный аграрный технический университет, г. Минск

Одной из проблем молочного животноводства, приносящей ощутимые экономические потери, является тепловой стресс, возникающий при воздействии на животных высокой температуры окружающей среды в тёплое время года в совокупности с повышенной или, наоборот, очень низкой влажностью. На природные явления мы повлиять не можем, но вовремя принять меры, чтобы предотвратить или снизить негативное влияние теплового стресса вполне в наших силах.

Тепловой стресс является тяжелым испытанием для коров с высокой молочной продуктивностью. В период этого стресса, как и при других его видах, в крови увеличивается концентрация адреналина, норадреналина и кортизола, которые ингибируют выделение окситоцина, что обуславливает снижение молокоотдачи и содержания белка в молоке.

В критической зоне теплового стресса может наступить глубокое угнетение центральной нервной системы и шок, что может привести к судорогам, впадению в кому и гибели.

Снижение молочной продуктивности – наиболее заметный симптом теплового стресса. На каждую единицу увеличения индекса температуры-влажности коровы