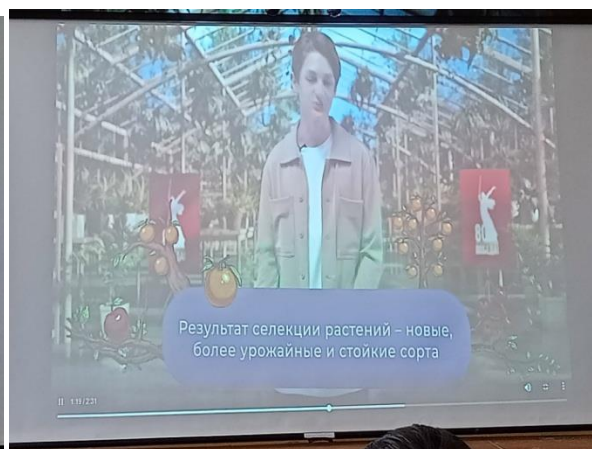


Занятие «РАЗГОВОР О ВАЖНОМ» в 8 К классе.

«Селекция и генетика. К 170-летию И. В. Мичурина».

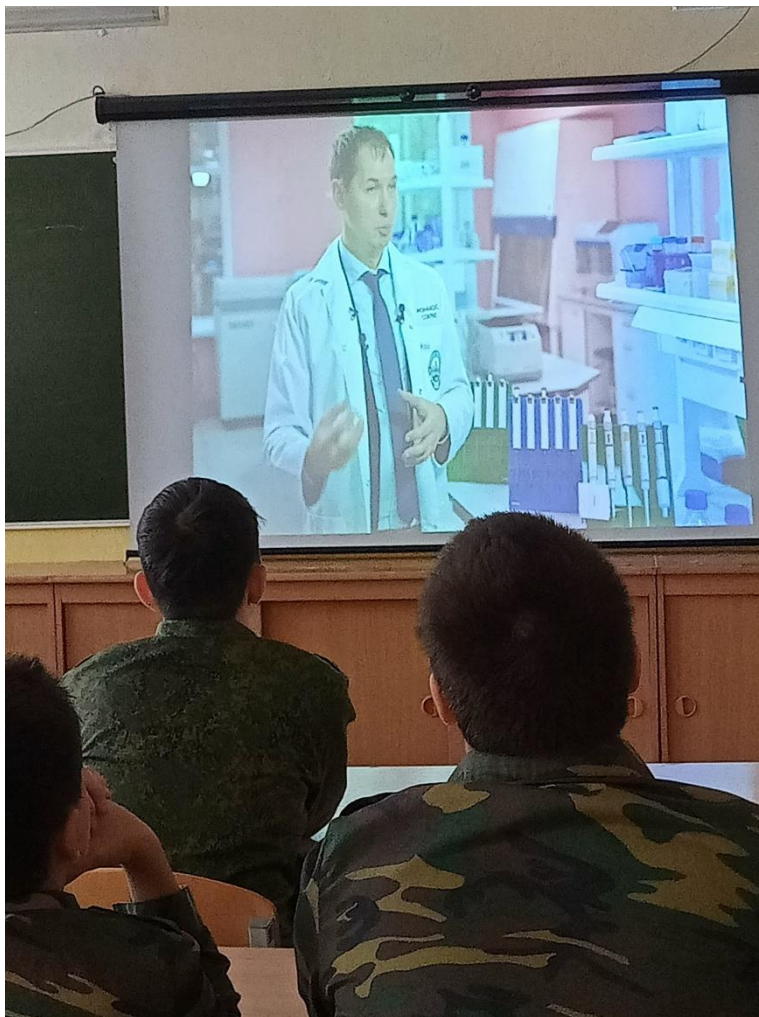


Каждый раз, когда мы берем в руки яблоко или морковь, то даже не задумываемся, как сильно отличаются эти продукты от своих предков. А ведь природа создала совсем не то, что продается сегодня на прилавках магазинов! Дикие бананы, например, имели толстую кожуру и крупные твердые семена, которые занимали большую часть фрукта. А зерна кукурузы были очень твердые и мелкие. На протяжении тысячелетий человечество трансформировало дикие растения в культурные. Для чего это делалось? Для того, чтобы они обладали нужными человеку свойствами: вкусом, красотой, пользой, выносливостью.



С самого начала возникновения земледелия люди совершенствовали навыки выращивания культурных растений. С одной стороны, они учились создавать для них благоприятные условия: удобряли почву, обеспечивали

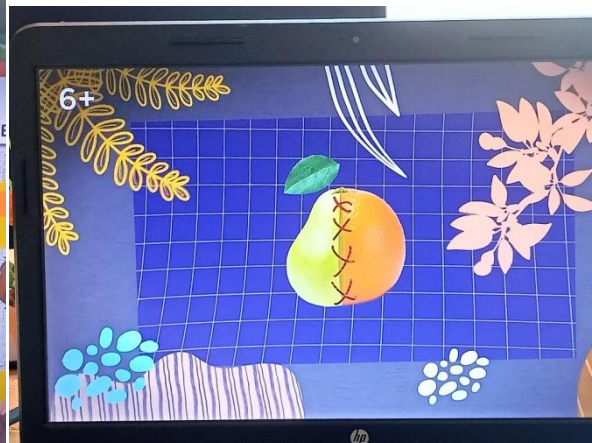
полив, боролись с сорняками. А с другой — подвергли растения искусственному отбору, чтобы вывести более удачные сорта растений, которые лучше приспособлены к разным условиям и дают больше урожая. Это селекции — создание сортов путем их скрещивания и искусственного отбора. Путём скрещивания продуктов, появление новых внес выдающийся ученый-селекционер XX века Иван Владимирович Мичурин и его последователи.



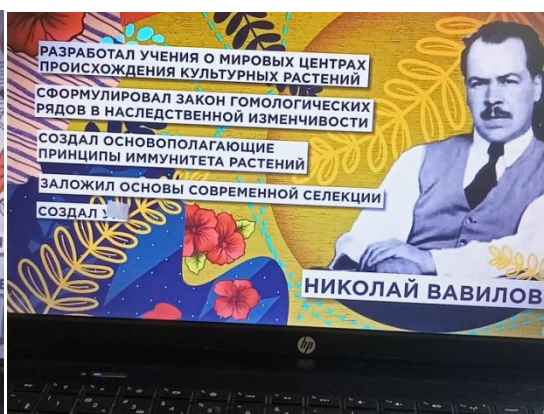
Продовольственная безопасность страны — важная задача селекционеров. Создание устойчивых сортов помогает обеспечить страну собственным производством продуктов питания и не зависеть от поставок из других стран. Изменение климата, распространение вредителей и болезней ставят перед государством серьезные задачи. На защиту продовольственного изобилия встают биологи, генетики и селекционеры. На сегодняшний день российский агропромышленный комплекс способен обеспечить качественными продуктами питания не только жителей нашей страны, но и население других стран.

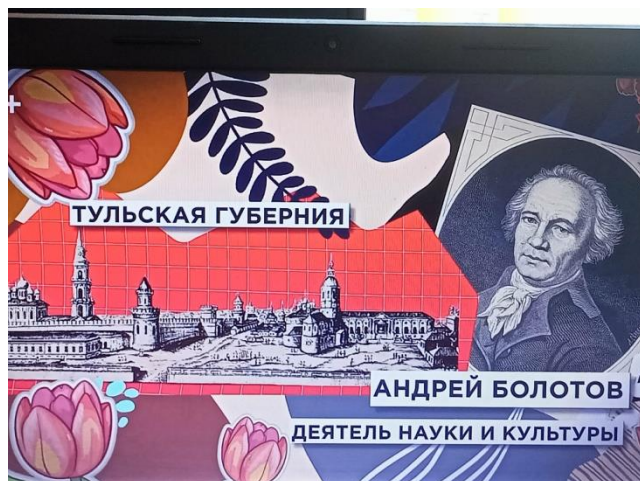
Тысячи ценных высокоурожайных сортов и гибридов приспособлены к выращиванию в разных природных зонах. Большая заслуга в этом

принадлежит Ивану Владимировичу Мичурину. Он вывел более 300 сортов различных растений, включая яблоки, груши, сливы, виноград, абрикосы, ежевику и смородину. Ученый брал родительские растения из отдаленных географических областей и скрещивал их между собой. И ему удалось создать не только сорта, но и гибриды растений.

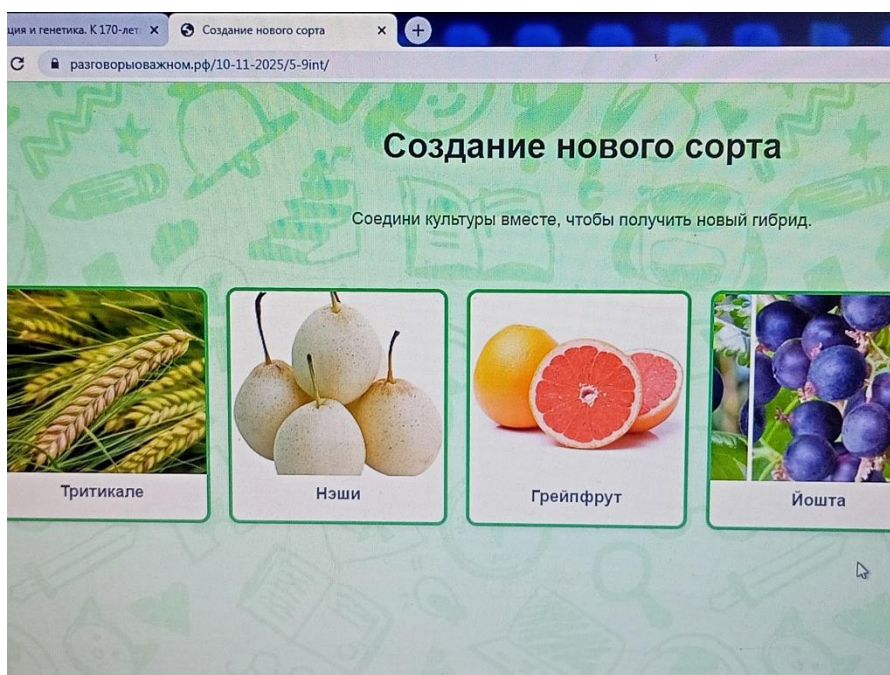


Вслед за Мичуриным выдающийся вклад в развитие науки и облегчение жизни человечества внесли Василий Степанович Пустовойт, который первым в мире увеличил содержание масла в семенах подсолнечника с 30 до 55%, Аведикт Лукьянович Мазлумов — именно его сорта сахарной свеклы. Евгений Николаевич Седов вывел сорта яблок и груш, которые выращиваются в садах площадью 3 тысячи гектаров, и был удостоен звания «Международный человек тысячелетия» в 1999 году. Ребята просмотрели видеоролик-интервью с профессором РАН, заведующим кафедрой молекулярной селекции, клеточных технологий и семеноводства Тимирязевской академии Сократом Монахосом.





Наблюдения за растениями в природных условиях переместились в лабораторию. Теперь специалисты знают, какие гены отвечают за нужные признаки, и могут заранее предсказать, какие растения дадут хороший результат. Ученые умеют менять гены вручную – добавлять или удалять отдельные участки ДНК, чтобы создать именно тот сорт, который нужен. С помощью переписывания ДНК можно обогатить растения витаминами или поменять их цвет.



Создание сорта — долгая и кропотливая работа, требующая не только глубокого знания генетики, внимания, терпения, но и вдохновения. Это единение науки и искусства. Но нельзя забывать и о том, что любая победа науки должна идти рука об руку с уважением к природе. Любое грубое вторжение в ее равновесие может вызвать цепочку негативных последствий. Современное сельское хозяйство — это целый мир новых возможностей.