17.04.2020. 54гр.

**Здравствуйте. Тема сегодняшнего занятия:**

**«Достижения и основные направления современной селекции.»**

**Просмотрите видеофрагмент** [**https://youtu.be/eHktAJlcKcs**](https://youtu.be/eHktAJlcKcs)

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | За последнее столетие селекционеры добились поразительных успехов. Урожайность зерновых повысилась в 10 раз. В развитых странах получают до 100 ц/га пшеницы, риса, кукурузы. Новые сорта картофеля дают почти 1 000 ц/га — это в четыре раза выше урожая прежних сортов. Успехи наблюдаются и в селекции других культур.  Путем гибридизации географически отдаленных форм и отбора академик П. П. Лукьяненко получил высокопродуктивные сорта кубанской пшеницы "безостая 1", "аврора", "кавказ". Академик В. Н. Ремесло вывел замечательные морозоустойчивые сорта озимой пшеницы "мироновская 808", "юбилейная 50", "харьковская 63". В разных регионах России (в Сибири, Поволжье) и за рубежом широко используются сорта яровой пшеницы, полученные А. П. Шехурдиным и В. Н. Мамонтовой: "саратовская 29", "саратовская 36", "саратовская 210". Саратовские сорта занимают более половины посевных площадей яровой пшеницы. "Саратовская 29" обладает прекрасными технологическими свойствами и служит стандартом хлебопекарных качеств.  Академик В. С. Пустовойт на Кубани получил сорт подсолнечника, содержащий в семенах до 50—52 % масла.  Серьезная проблема связана с сохранением культурных форм: возделывание лишь отдельных сортов резко сокращает генофонд, снижает приспосабливаемость. При изменении климата или по другим причинам сорт может исчезнуть. При селекции высокомасличных сортов подсолнечника на Кубани оказались отобранными особи с тенденцией к позднему созреванию. Эта тенденция стала развиваться, подсолнечник созревал все позже и, наконец, перестал вызревать до дождей, начал гнить на полях. Восстановить культурные сорта оказалось делом не легким: к тому времени сорта В. С. Пустовойта сменили по всему миру все другие сорта подсолнечника.  Значительный вклад в селекцию новых пород животных внес отечественный селекционер М. Ф. Иванов. Им была выведена одна из самых продуктивных в мире пород шерстно-мясных тонкорунных овец — "асканийский рамбулье", высокопродуктивная порода свиней "украинская степная белая", мясомолочная "костромская" порода коров. Для получения "асканийского рамбулье" были скрещены лучшие представители украинских мериносов с "американскими рамбулье". В результате девятилетней селекционной работы по скрещиванию привезенного из Англии выдающегося производителя "крупной белой" породы с лучшими местными породами была получена порода "украинская степная белая", которая по весу, скороспелости, плодовитости и качеству продукции не уступает "крупной белой", но прекрасно переносит местные условия.  Гибридизация с дикими видами придает культурным формам устойчивость к условиям среды и невосприимчивость к болезням. Гибрид тонкорунных и грубошерстных овец с диким бараном архаром — архаромеринос — может использовать высокогорные пастбища, недоступные обычным овцам. Проведена гибридизация яка с крупным рогатым скотом. В результате успешного применения гетерозиса выводят бройлерных цыплят. Межродовый гибрид белуги со стерлядью — бестер — неприхотлив и может выращиваться в непроточных водоемах.  Селекция микроорганизмов направлена на создание генетических линий (штаммов), обеспечивающих максимальную производительность полезных веществ. Продукты жизнедеятельности бактерий и одноклеточных эукариот (водорослей, дрожжей и плесневых грибов) находят применение в различных областях промышленности и медицины. На деятельности микроорганизмов основано брожение теста, получение большинства молочных продуктов, квасов, виноделие, пивоварение, квашение капусты, кормовых добавок, а также производство лекарств и биологически активных соединений.  С целью увеличения эффективности селекции диапазон наследственной изменчивости исходных организмов иногда удается расширить с помощью мутагенеза. У бактерий набор хромосом гаплоидный, поэтому каждая мутация проявляется в фенотипе уже в первом поколении, облегчая отбор. Большая скорость размножения позволяет быстро получить значительное потомство. Полученные штаммы подвергают многократному отбору с пересевом на питательные среды и контролем на образование требуемого продукта.  Использование данной технологии позволяет получать штаммы значительно более продуктивные, чем природные формы. Так, получены плесневые грибы, продуцирующие в тысячи раз больше антибиотика, чем исходные формы. Новые штаммы микроорганизмов синтезируют в необходимых для человечества количествах витамины В1, В12, которые неспособны вырабатывать организмы животных и человека.  Приготовить сообщение о ученом (на выбор) внесшем вклад в развитие селекции. Великие русские ученые-селекционеры [https://xn----7sbmrammihisr.xn--p1ai/ssl/u/a6/a8bad29a3f11e3adfad16987cd4527/-/%D0%BC%D0%B8%D1%87%D1%83%D1%80%D0%B8%D0%BD.jpg](https://сад-питомник.рф/michurin)  [***ИВАН ВЛАДИМИРОВИЧ МИЧУРИН***](https://xn----7sbmrammihisr.xn--p1ai/michurin)  [https://xn----7sbmrammihisr.xn--p1ai/ssl/u/cc/b79df69a3f11e3bd6fd16987cd4527/-/%D0%A3%D0%BB%D1%8C%D1%8F%D0%BD%D0%B8%D1%89%D0%B5%D0%B2.jpg](https://сад-питомник.рф/ulyanischev)  [***МИХАИЛ МИХАЙЛОВИЧ УЛЬЯНИЩЕВ***](https://xn----7sbmrammihisr.xn--p1ai/ulyanischev)    [https://xn----7sbmrammihisr.xn--p1ai/ssl/u/af/dd03569a3f11e3b011d16987cd4527/-/%D0%98%D1%81%D0%B0%D0%B5%D0%B2.jpg](https://сад-питомник.рф/isaev)    [***СЕРГЕЙ ИВАНОВИЧ ИСАЕВ***](https://xn----7sbmrammihisr.xn--p1ai/isaev)    [***СЕМЕН ФЕДОРОВИЧ ЧЕРНЕНКО***](https://xn----7sbmrammihisr.xn--p1ai/chernenko)  [***АЛЕКСЕЙ НИКОЛАЕВИЧ ВЕНЬЯМИНОВ***](https://xn----7sbmrammihisr.xn--p1ai/venyaminov)    [https://xn----7sbmrammihisr.xn--p1ai/ssl/u/e0/5188229a3f11e3b301d16987cd4527/-/%D0%AF%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%B2.jpg](https://сад-питомник.рф/yakovlev)  [***ПАВЕЛ НИКОЛАЕВИЧ ЯКОВЛЕВ***](https://xn----7sbmrammihisr.xn--p1ai/yakovlev)  [https://xn----7sbmrammihisr.xn--p1ai/ssl/u/da/8e82649a3f11e3b301d16987cd4527/-/%D0%9A%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%B2.jpg](https://сад-питомник.рф/kazakov)  [***ИВАН ВАСИЛЬЕВИЧ КАЗАКОВ***](https://xn----7sbmrammihisr.xn--p1ai/kazakov)  [https://xn----7sbmrammihisr.xn--p1ai/ssl/u/cb/2d63769a3f11e3bd6fd16987cd4527/-/%D0%90%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%85%D0%BE%D0%B2.jpg](https://сад-питомник.рф/astakhov)    [***АЛЕКСАНДР ИВАНОВИЧ АСТАХОВ***](https://xn----7sbmrammihisr.xn--p1ai/astakhov)  [https://xn----7sbmrammihisr.xn--p1ai/ssl/u/b4/5711889a3f11e3b011d16987cd4527/-/%D0%A1%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B2.jpg](https://сад-питомник.рф/sedov)  [***ЕВГЕНИЙ НИКОЛАЕВИЧ СЕДОВ***](https://xn----7sbmrammihisr.xn--p1ai/sedov) | |