Геномика, нысандары, жіктелуі

Орындағандар:
Оңдасынова Дамира
Төлеген Нұрханым
Рымғали Айдана
Жақсылық Мөлдір
Жолдыбай Ырысты

Мазмұны:

1. Геном эволюциясы
2. Геномика ұғымы
3. Геномика маңыздылығы және ғылыми жетістіктері
4. Геномика нысандары
5. Геномиканың жіктелуі

- Құрылымдық геномика
- Функционалды геномика
- Салыстырмалы геномика
- Эволюциялық геномика
- Медициналық геномика

6. Пайдаланылған әдебиеттер

Геном эволюциясы

- **Геном эволюциясы-** геномының құрылымында

(ретпен) немесе өлшемі бойынша уақыт ішіндегі өзгерістері болып табылады.

- **Геном эволюциясы**

геномды құрылымдық талдау, паразиттердің

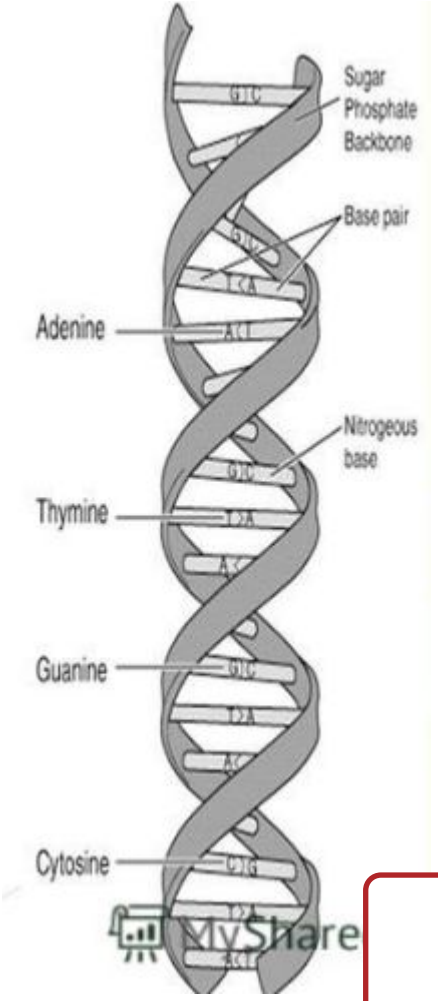
геномдық генінің және көне геномының қосарлануға, Полиплоидияны зерттеу.

- **Геномдық эволюциясының міндеті:**

прокариоттық және эукариоттық, секвенирленген геномдарының тұрақты өсуде санына үнемі өзгеріп және дамып келе жатқанын зерттеу болып табылады.

Circular representation of the *Mycobacterium leprae* genome created using JCVI online genome tools.

Геномика



- **Геномика** – гендер және оның барлық белгілерін анықтайтын генетикалық элементтер жиынтығын, геномының құрылымдық және функционалдық ұйымдасуын зерттейтін ғылым болып табылады.

Геномика 1987 жылы пайда болды, ғалымдар түрлі геномдарының арасындағы айырмашылықтары мен ұқсастықтарын оқуға салыстырмалы геномиканы пайдаланып келеді.

- **Геномика ғылымының негізгі міндеті мен мақсаты** - адам және басқа да тірі ағзалардың геномдарының құрылысын, қызмет ету тетіктерін зерттеп, анықтап, анықталған деректерді, білімдерді адам өмірінің сапасын жақсартуға пайдалану болып табылады.

Геномика маңыздылығы және ғылыми жетістіктері

Қазақстанмен салыстырғанда, табиғат жағдайы салқындау Австралияда бидайдың өнімділігі екі есе көп. Мұның құпиясы неде?

Австралия ауылшаруашылық саласы бойынша әлемдегі ең үздік ғылыми-зерттеу жүйесін қалыптастырды. Австралия ғалымдары биотехнологияны үздіксіз дамытып, сұрыптың сипаттамасы бойынша ерекше түрлерін жасауға болатынын көрсетті.

Геномика саласы бойынша ғылымдағы жетістікке жету ауыл шаруашылығында сұрыптауды арзан және қысқа уақытта жүзеге асыруға жол ашады.

Мысалы, жуырда Квинсленд университетінің ғалымдары бар-жоғы екі жарым жыл ішінде қажетті тұқымдарды жиынтықтау арқылы бидайдың жаңа сұрпын ойлап тапты. Бұрынғы дәстүрлі әдіспен сұрып жасауға 15 жылдан астам уақыт кететін.

Қорыта айтқанда, Австралия фермерлері үшін ең заманауи агротехнология мен селекциялық жетістіктерде қолжетімділік бар...

АҚШ, Франция, Канадада ірі қара малды асылдандыруды жақсарту шетелден асыл тұқымды малды әкелу жолымен емес, жоспарлы түрде тұқымдық құрамға геномдық сұрыптауды енгізу жолымен шешілуде.

Нәтижесінде, геномдық сұрыптауды қолдану: Францияда соңғы 20 жылда сауын сүтінің көлемін бір сиырға шаққанда жылына 4-тен 6 мың литрге арттырған немесе 1,5 есеге өскен.

- **Генотиптің ерекшелігімен танысқан соң арнайы әдістеменің негізінде нақты әр малға жас кезінен бастап шаруашылық құндылығын танып, оның үздік әлеуеттік бағытын дамытуды анықтайды.**

1992 жылдың өзінде-ақ Канада ғалымдары ауыл шаруашылығын зерттеуге кеткен әр доллардың өнімділігінің өсуі 40 долларға теңескенін анықтады.

- **Көптеген зерттеулер көрсеткендей, аграрлық ғылымды инвестициялау ауыл шаруашылығын тікелей инвестициялағаннан барынша тиімді.**

Геномиканың жіктелуі

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Молекулярные и клеточные аспекты биотехнологии / под ред. С.Г. Инге-Вечтомова. - Л.: Наука, 1986. - 143 с.
2. 1. Ранг, Цзэи, Хао Хе, Тинг Ванг, Сюэцзи Динг, Мингсинг Цуо, Мэйфанг Куан, Юнджун Сун, Цикан Ю, Шэнбяо Ху, Лучюй Ся. «Bacillus thuringiensis 4.0718-де геномика мен протеомиканың салыстырмалы талдауы.» ПЛОС БІР. Қоғамдық ғылым кітапханасы, n.d. Желі. 01 сәуір 2017 жыл.
3. «Адам геномы жобасының Хронологиясы (26964377742)» Адамның геномын зерттеу жөніндегі ұлттық институт (NHGRI), Бетезда, АҚШ, АҚШ - Адам геномы жобасының хронологиясы (CC BY 2.0) Commons Wikimedia арқылы
4. Ясный И.Е., Цыбина Т.А., Шамшурин Д.В., Колосов П. М. Структурная геномика// Молекулярная медицина. — 2009. — № 6. — С. 15—20. 2 марта 2012 года.