

Азық-түліктердің қазіргі заманғы биотехнологиясының гигиеналық мәселелері

ЖОСПАР

Биотехнология тарихы

Трансгенді өсімдіктер

Гендік модифицирленген

өнімдер



Биотехнологияның даму кезеңдері:

- 1. эмпирикалық
- 2. ғылыми
- 3. заманауи

Эмпирикалық биотехнология- ежелгі заманнан қамыр ашыту, ашыған сүт өнімдері, сыр мен шарап ашыту т.б.дайындаумен қалыптасты.

Ғылыми биотехнология- XIX ғасыр ортасында Л.Пастер арқасында, әрбір ашу үрдісінің (спиртті, сірке қышқылды, сүт қышқылды) табиғи ашытқыш микроорганизм дақылдарымен өтетінін анықтады.

Заманауи биотехнология- Пастер қалыптастырған биотехнология негізінде, молекулярлық биология мен генетика, биоорганикалық химия жетістіктерімен, қатаң ғылымға сүйенген, өндірісте табиғи емес биообъектілер қолданылып, жаңа қасиеттегі биотехнологиялық өнімдер жасалады.

Биотехнология тарихы

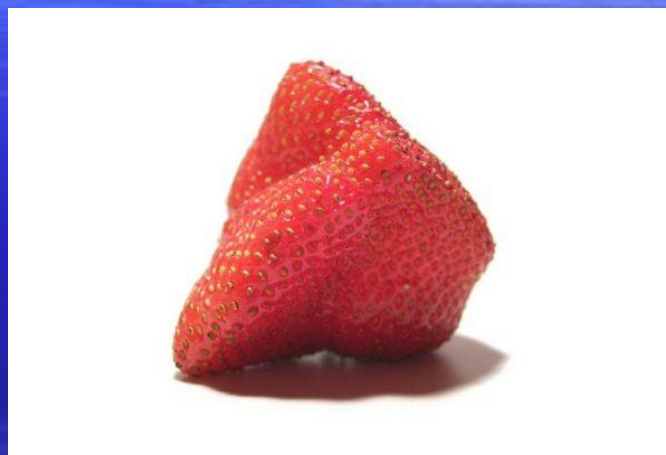
- Алғаш рет 1953 жылы ДНҚ екі спиральды құрылым екендігі жөнінде мақала жарияланып, осы жетістіктер қазіргі заманғы биотехнология дамуына себеп болды.
- 1980 жылы гендік-инженерлік микроорганизмдер патенттелетінін АҚШ-ң жоғарғы соты мойындап, биотехнологиялық әдістер дамуы заңды статусқа ие болды.
- 1990 жылы генотерапия және “Адам геномы” халықаралық жобасы бекітілді. Адамға өзінің гендік табиғатын тануға мүмкіндік берілді.

Қазір медицинадағы табысты қолданылатын биотехнологиялық өнімдердің –рекомбинантты белоктар, микроорганизм мен өсімдіктердің екіншілік метаболиттері саны өсуде.

Трансгенді өсімдіктер

Замауи биотехнологияда дәстүрлі генетика мен селекция әдістерінен ерекшелігі әртүрлі биологиялық түр гендерін біріктіріп, трансгенді өсімдіктер алады. Трансгенді өсімдіктер -әсіресе дамушы елдерде және Қытайда ең көп егіс алқаптарын қамтиды. 2001 жылы 13 елде, 2002 жыл 16 ел, әсіресе әлемдік трансгендік дақылдар өсіруде АҚШ, Аргентина, Канада ұйытқы болып отыр. Осы елдерде оның қауіпсіздігі мен халық тұтынуының мүмкіндігі тіркелген.

Ресейде 1999 жылы құрамында трансгені бар жүгері, соя, картоп әкелінді. Зерттеуде бұл өнімдердің химиялық құрамы ерекшеленбейді. Бірақ Ресейде мұндай өнімдерді өсіруге заңмен тыйым салынған.



Гендік модифицирленген өнімдер

1994 жылы АҚШ-та сақтауға аса тұрақты қызанақ жасалды. Бұл алғашқы гендік модифицирленген өнім.

Гендік модифицирленген ауыл-шаруашылық дақылдарын жасау дәстүрлі әдістермен алуға мүмкін емес —

- Вирус, саңырауқұлаққа, зиянкестерге, пестицидке тұрақты;
- Қолайсыз климат жағдайына төзімді;
- Агротехникалық қасиеті-өнімділігі жоғары;
- Тағамдық құндылығы жоғары, ұзақ сақталатын, түрі әдемі өнім алуға мүмкіндік береді.



Гендік модифицирленген ингредиенттер (ГМИ)

Генетикалық модифицирленген ингредиенттер көптеген азық-түліктердің құрамында болады. Мысалы, ГМ- жүгеріні кондитерлік, нан-тоқаш және алкогольсіз сусындардың құрамына, ал ГМ- сояны рафинадталған май, маргарин, майонез, макарон, пісірілген шұжықтар мен мал жеміне қосады. Тамақ өнеркәсібінде соядан эмульгаторлар, тұрақтандырғыштар, қоюландырғыштар жасайды



ГМ- өнімдерге қызығушылық себептері

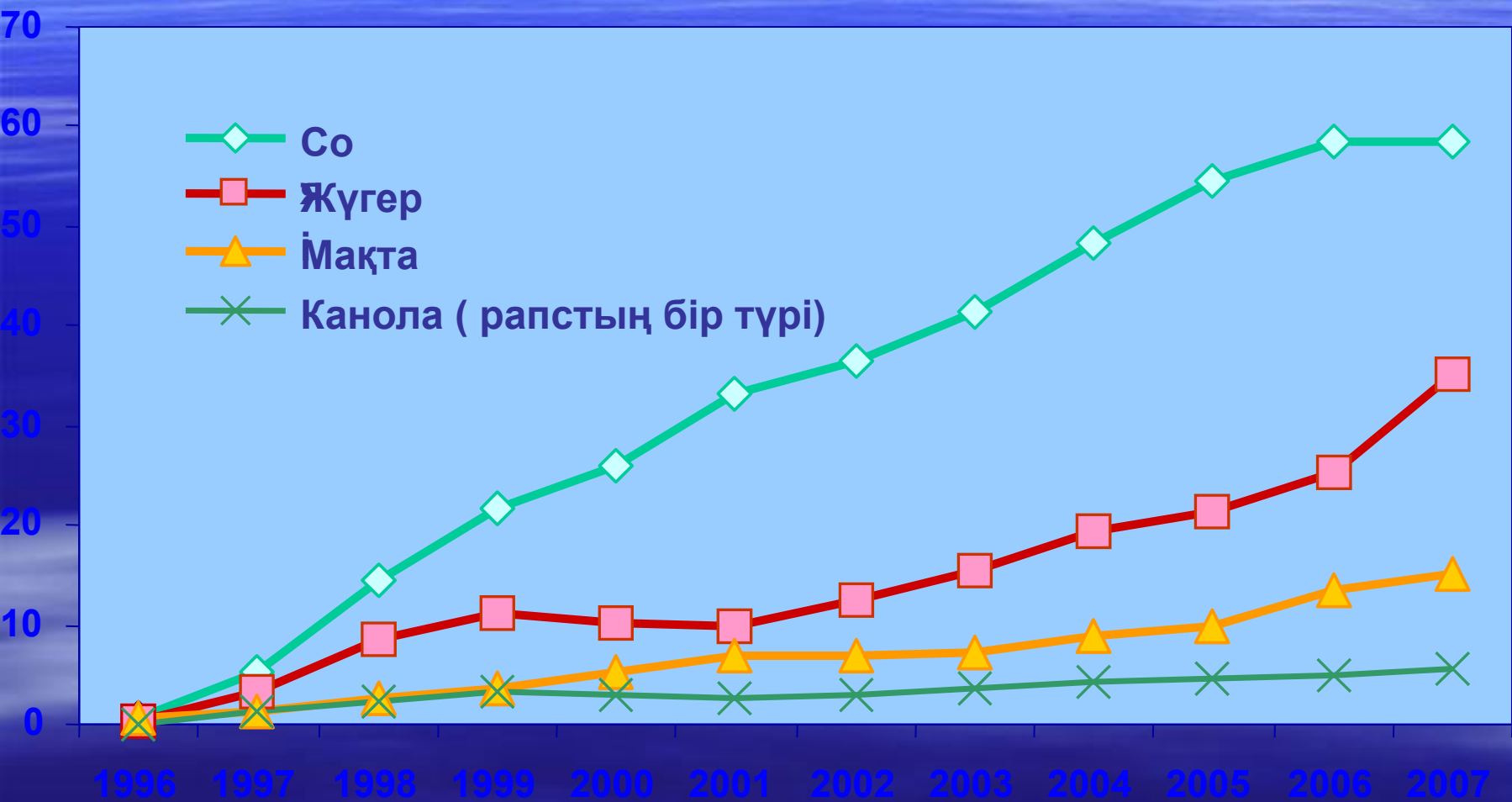
- 800 млн-дай адам ашығады, ал жыл сайын млн-даған адам аштықтың салдарынан қайтыс болады;
- Халық санының үнемі өсуі;
- Қажетті қасиеттері бойынша ГМ- организмдерді жасау мүмкіндігі.



- Соңғы бес жыл ішінде әлемде трансгенді өсімдіктерді өсіруге арналған жер алқаптары 8 млн га-дан 46 млн га-ға ұлғайған.



1996 жылдан 2007 жылдар аралығында ГМ дақылдардың жалпы ауданы

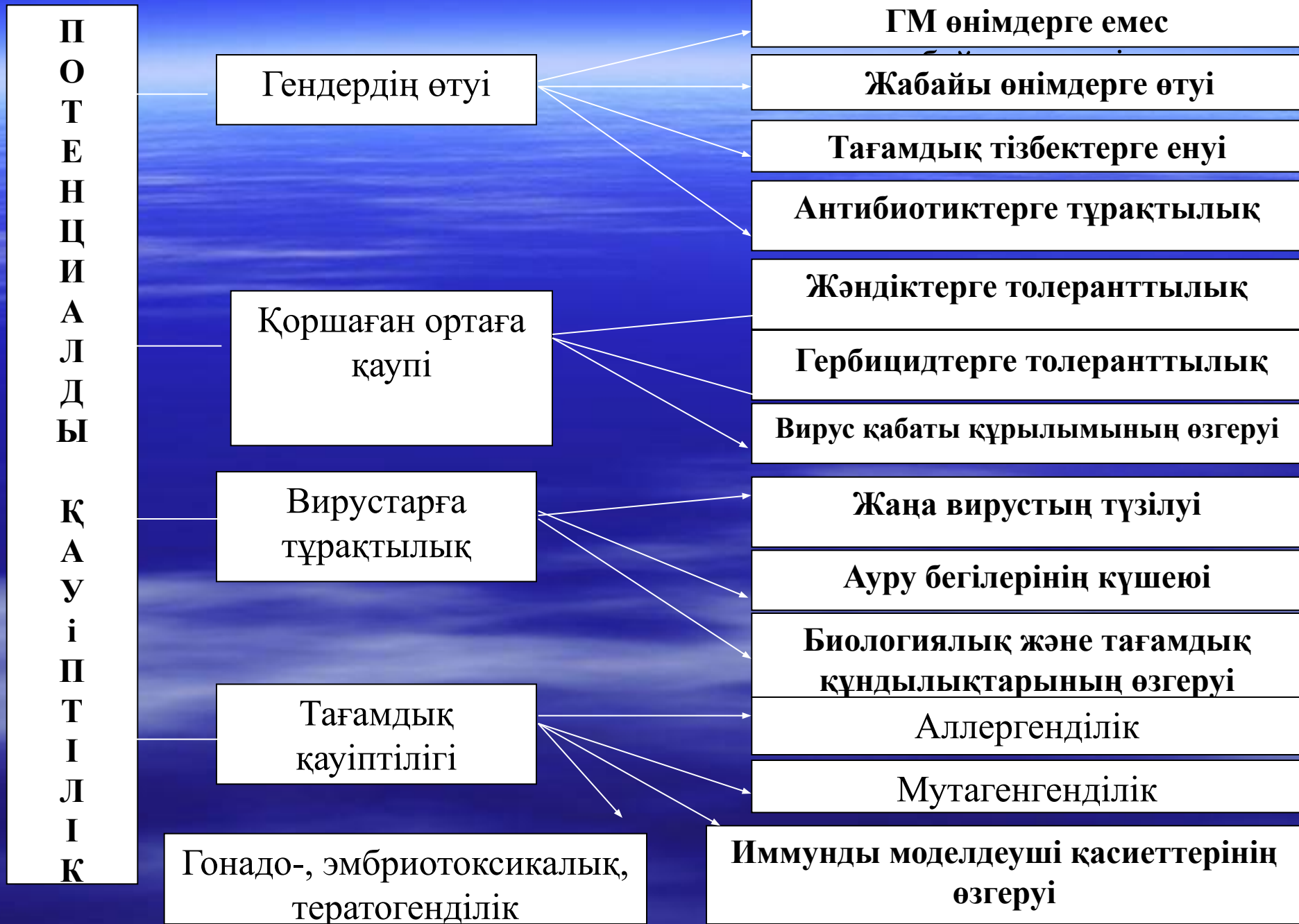


Қазіргі таңда кеңінен қолдануға рұқсат етілген өнімдер:

- Әлемде-өсімдіктердің 88 сорты;
- Ресейде-өсімдіктердің 17 сорты (соя, жүгері, қант қызылшасы, мақта, т.б.)



Трансгендік тағамдарды қолданудағы потенциалды қауіптілік



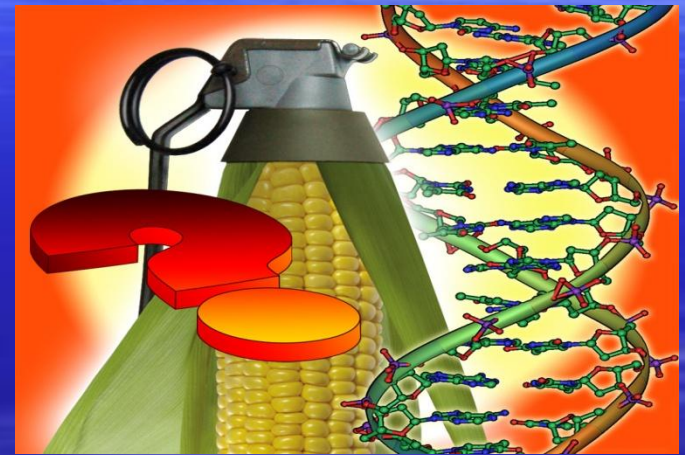
Қазақстан Республикасының Заңдары

- 2007 жылдың ақпан айында ҚР Денсаулық сақтау Министрлігі «Балалар тағамдары, тағамдық және биологиялық үстемелер, генетикалық модифицирленген азық-түліктерді мемлекеттік тіркеу ережелері» деген бұйрық шықты.
- Тағамдық заттардың қауіпсіздігін сақтау жөнінде «Тағамдық заттардың қауіпсіздігі» деген жоба шығарылды.
- 2008 жылы Үкімет «ГМ өсімдіктер мен жануарлардан алынған тағамдардың қауіпсіздігі» туралы қойылатын талаптарды жетілдірді.



Қорытынды

- ГМ азықтарды бақылаусыз қолдану болашақта қатерлі нәтижелерге әкелуі мүмкін. Біз гендік инженерия жіберген қателерді тек 10 жылдықтар өткен соң ғана толығымен түсінеміз. Қазіргі таңда мутанттарды зертханалық жағдайда анықтап беретін әдістер әлі табыла қойған жоқ және ГМ азықтардың енуін бақылап отыру мүмкін емес. Сондықтан өзіміздің отандық өнімдерімізді тамаққа қолдану қауіпсіз. Бірақ әр адам қандай тамақ жеп, қалай өмір сүретіндігіне өзі ерікті және жауапты. Бастысы, бұл таңдау сапалы және ғылыми тұрғыдан дәлелденген фактіге негізделген болуы керек!!!



Назар
қойғандарыңызға
рахмет!!!

