СУЧАСНА БІОТЕХНОЛОГІЯ ТА ПИТАННЯ БІОБЕЗПЕКИ

ДОПОВІДАЧ: ЗДОБУВАЧ ОСВІТИ ГР. $Т_Х$-21 БОГДАН БЄСЄДІН
КЕРІВНИК: ВИКЛАДАЧ ХІМІЇ ВІКТОРІЯ НОВАКОВА

Міжнародна дистанційна екологічна науково-практична конференція
«ЕКОЛОГІЯ. ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ.
ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ»
01 грудня 2022

Біотехнологія - скерований людиною комплекс способів отримання корисних для суспільства цільових продуктів

Використання біотехнології у сільському господарстві:

- керування процесами азотфіксації і фотосинтезу, у тому числі, можливість введення генів азотфіксації в геном корисних рослин;
- поліпшення амінокислотного складу рослинних білків;
- використання нових регуляторів росту рослин, мікробіологічні засоби захисту рослин від захворювань і шкідників, бактеріальні добрива;
- генно-інженерні вакцини, сироватки, моноклональні антитіла, що використовують для профілактики, діагностики і терапії основних хвороб сільськогосподарських тварин;
- застосування генно-інженерного гормону росту у створенні більш ефективних технологій племінної справи, а також техніка трансплантації і мікроманіпуляції на ембріонах домашніх тварин;
- використання кормового білка для підвищення продуктивності тварин, отриманого мікробіологічним синтезом тощо.

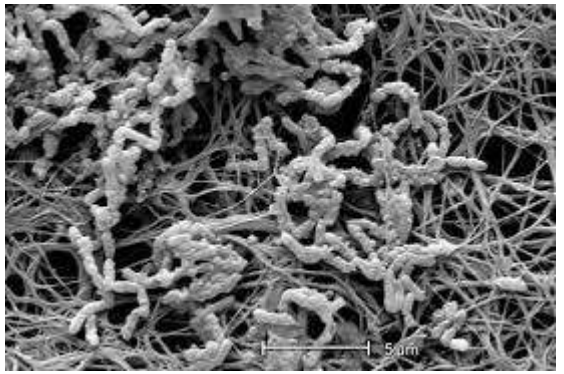
НАУКОВО-ПРАКТИЧНІ НАПРЯМКИ

Науково-практичні напрямки в галузі біотехнології рослин: вивчення стійкості до шкідників і захворювань; стійкості до гербіцидів; стійкості до несприятливих умов навколишнього середовища; здатності витримувати більш широкий спектр умов збереження і переробки; вироблення нових корисних біологічних речовин, прояви нових декоративних властивостей тощо.

Основні напрямки сучасної біотехнології.

- Біотехнологічні процеси використовують для отримання кормового і харчового білка за допомогою мікробіологічної переробки нафти тощо.

- Промислове вирощування мікроорганізмів, рослинних і тваринних клітин необхідно для одержання багатьох цінних сполук, наприклад ферментів, амінокислот, вітамінів, метанола, органічних кислот (оцтової, лимонної, молочної) тощо.



Бактерія Alkaligenes eutrophus здатна синтезувати полігідроксибутират (ПГБ). Її клітини накопичують цей полімер у кількості, що досягає 80% власної маси

Поняття біологічна безпека на законодавчому рівні визначається як стан середовища життєдіяльності людини, при якому відсутній негативний вплив його чинників (біологічних, хімічних, фізичних) на біологічну структуру і функцію людської особи в теперішньому і майбутніх поколіннях, а також відсутній незворотній негативний вплив на біологічні об'єкти природного середовища (біосферу) та сільськогосподарські рослини і тварини

Реалізація державної політики у сфері забезпечення біологічної безпеки визначається Стратегією біобезпеки та біологічного захисту та здійснюється шляхом створення та ефективного функціонування національної системи біологічної безпеки та біологічного захисту, яка передбачає прогнозування, профілактику, ідентифікацію та протидію існуючим загрозам біологічного походження, ліквідацію наслідків надзвичайних ситуацій в результаті впливу небезпечних біологічних чинників довкілля, можливих актів біотероризму

- МЕТА: дослідження ставлення здобувачів освіти (50 учасників) до проведення вакцинацій; вживання лікарських препаратів; продуктів харчування, що містять ГМО
- 63 % респондентів вважають необхідним проведення вакцинації від сезонних штамів грипу;
- 12 % респондентів свідомо зробили щеплення від коронавірусної хвороби
- 71 % учасників опитування споживають вітамінні комплекси (з них – 23 % тривалий час);
- 21 % респондентів купують вітамінні препарати за консультацією лікаря
- 3 % студентів роблять аналітичні дослідження на вміст вітамінів у крові й після одержання результатів приймають рішення про вживання вітамінів
- 98% студентів обізнані у питанні про вітамінний склад продуктів харчування та способи їх зберігання
- 17 % студентів відповіли, що при перших проявах симптомів гострої вірусної інфекції купують антибіотики без призначення лікаря
- 48 % учасників анкетування впевнені, що перед використанням антибактеріальних препаратів необхідно зробити лабораторну діагностику на виявлення патогенної мікрофлори та її чутливість до антибіологічних препаратів
- 93 % купують продукти харчування з маркуванням на упаковці «БЕЗ ГМО».

Таким чином, опитування студентів коледжу, виявило достатній рівень обізнаності з питань біологічної безпеки

СОЦІОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

Перелік інформаційних джерел

1. Кравчук М.Ю. Адміністративно-правове забезпечення протидії біотероризму : автореф. дис. … док. юр. наук : 12.00.07 / М. Ю. Кравчук; М-во освіти і науки України, Сум. держ. ун-т. — Суми, 2020. — 34 с.
2. Основи біобезпеки (екологічний складник) : навч. посіб. / Л. П. Новосельська, Т. Г. Іващенко, В. П. Гандзюра, О. П. Кулінич ; за заг. наук. ред. д.б.н. О. І. Бондаря. – К. : Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017. – 180 с.
3. Суспільна небезпека екологічної злочинності вимагає від державних органів посиленої роботи – Володимир Зеленський [Електронний ресурс] / Режим доступу: https://www.president.gov.ua/news/suspilna-nebezpeka-ekologichnoyi-zlochinnosti-vimagaye-vid-d-67149
4. Закон України Про державну систему біобезпеки при створенні, випробуванні, транспортуванні та використанні генетично модифікованих організмів № 1103-V від 31.05.2007 [Електронний ресурс] / Закон України. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/go/1103-16
5. Указ Президента України Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 15 жовтня 2021 року «Про Стратегію біобезпеки та біологічного захисту» [Електронний ресурс] / Указ Президента. – Режим доступу: https://rnbo.gov.ua/ua/Ukazy/5190.html