

Дисципліна:

ГІГІЄНА І САНІТАРІЯ

- **Метою** вивчення дисципліни **«Гігієна та санітарія»** є опанування студентами теоретичних основ функціонування закладів ресторанного господарства згідно з вимогами державного санітарного законодавства, Codex Alimentarius та основних положень концепцій HARPC (Hazard Analysis and Risk-based Preventive Controls) та HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point).
- **Завданнями** дисципліни є:
- навчити студентів використовувати знання вітчизняного й міжнародного законодавства щодо санітарно-гігієнічного забезпечення технологічного процесу, запобігання виникнення харчових отруєнь та інфекційних захворювань пов'язаних з аліментарними чинниками;
- ознайомити студентів з санітарно-гігієнічними вимогами до чинників зовнішнього середовища, розміщення, планування та утримання закладів ресторанного господарства, а також з питаннями організації санітарного нагляду за їх функціонуванням;
- навчити їх самостійно працювати з відповідною адміністративною та юридичною документацією;
- довести майбутнім фахівцям важливість поточності виробництва, дотримання санітарного режиму та особистої гігієни для збереження здоров'я персоналу та відвідувачів.

- **Предметом вивчення** дисципліни є законодавчі та нормативні документи (вітчизняні та міжнародні), в. т.ч. санітарні норми і правила; продовольча сировина і готова продукція ресторанного господарства; дезінфікуючі засоби; заклади ресторанного господарства.

План

1. Предмет, мета, основні завдання дисципліни “Гігієна і санітарія”
2. Державний санітарно-епідеміологічний нагляд України. Форми його проведення
3. Санітарна документація. Організація санітарної підготовки персоналу.

Міні-лексикон: гігієна, санітарія, гігієна харчування, навколишнє природне середовище, охорона навколишнього середовища, санітарний нагляд.

1.1. Предмет, мета, основні завдання дисципліни

Гігієна - медична наука, яка вивчає проблеми запобігання захворюванням і поліпшення здоров'я, працездатності та довголіття людини.

Санітарія - це практична діяльність, за допомогою якої здійснюються заходи, що розроблені в гігієні.

Гігієна – це медична наука, яка вивчає вплив факторів навколишнього природного середовища на здоров'я людини, тривалість життя, працездатність та розробляє санітарну документацію

Мета вивчення дисципліни -
засвоєння знань в галузі гігієни і санітарії,
в тому числі:

- санітарно-гігієнічні вимоги до факторів навколишнього середовища, планування, будівництва та утримання закладів ресторанного господарства;
- санітарно-гігієнічні вимоги до якості харчових продуктів, кулінарної обробки та збереження харчових продуктів;
- шляхи запобігання харчових отруєнь, харчових інфекцій, гельмінтозів.

**ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ
ГІГІЄНИ ХАРЧУВАННЯ**

Вивчення фізіологічних потреб і розробка кількісних та якісних нормативів харчування для різних груп населення в залежності від віку, умов праці, статі та ін.

Забезпечення повноцінності харчування (збагачення їжі вітамінами, мінеральними речовинами, амінокислотами, поліненасиченими жирними кислотами)

Розробка заходів захисту харчових продуктів від впливу шкідливих факторів навколишнього середовища

Вивчення причин виникнення харчових захворювань та організація заходів у їх профілактиці

Розробка методів санітарного контролю

2. Державний санітарно-епідеміологічний нагляд та санітарне законодавство України

Санітарно – епідеміологічний нагляд полягає у контролі за закладами готельно-ресторанного господарства щодо дотримання, запобігання, виявлення та припинення порушень санітарного законодавства з метою запобігання аліментарним захворюванням

Аліментарні (лат. *Alimentarius* - харчовий) - захворювання обумовлені недостатнім або надлишковим порівняно з фізіологічними потребами, потраплянням в організм харчових речовин.

1. Навколишнє середовище та його значення в системі забезпечення діяльності закладів ресторанного господарства

Фактори навколишнього природного середовища *вода, ґрунт, повітря*

Незначні зміни зовнішнього середовища не викликають у людини хворобливих явищ, завдяки тому, що організм людини пристосовується до них.

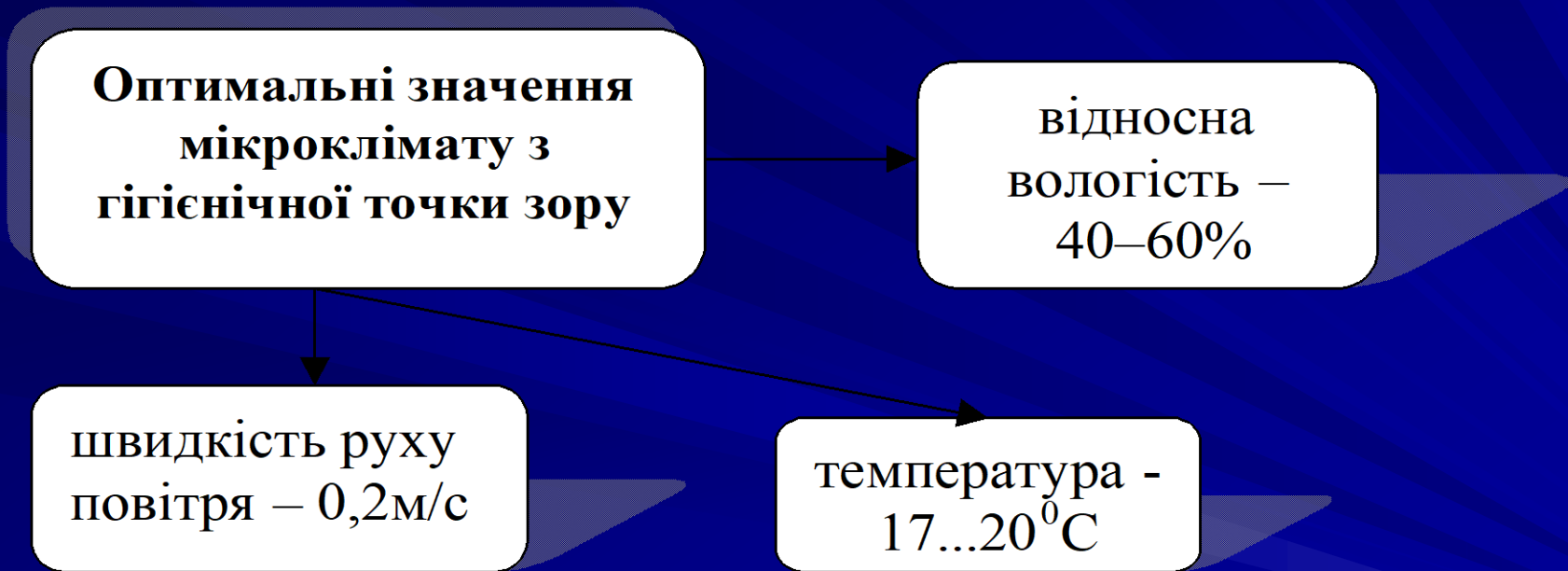
Значні коливання зовнішніх факторів можуть призвести до розвитку захворювань.

Зміна клімату на планеті, підвищення концентрації токсичних речовин у повітрі, воді, ґрунті обумовлюють напруження адаптаційних можливостей людини (не тільки фізичних, але й психічних), сприяє поширенню професійних захворювань та вимагає від гігієністів дієвих заходів щодо охорони навколишнього середовища.

2. Гігієна повітря, води, ґрунту.

- джерело кисню, необхідного для окисних процесів і збереження життя людини;
- резервуар накопичення патогенних мікроорганізмів і чинник передачі інфекції дихальних шляхів;
- резервуар накопичення шкідливих хімічних речовин техногенного походження, які несприятливо впливають на здоров'я людини і на санітарно-побутові умови життя населення;
- важливий кліматотвірний чинник;
- один з провідних чинників терморегуляторних процесів;
- природне середовищем, в якому здійснюються процеси самоочищення від газоподібних продуктів обміну речовин живих організмів;
- одне із джерел забруднення ґрунту хімічними та радіоактивними речовинами.

■ **Оптимальний мікроклімат** – показники, які при тривалій дії на людину забезпечують збереження нормального теплового стану організму і відчуття теплового комфорту.



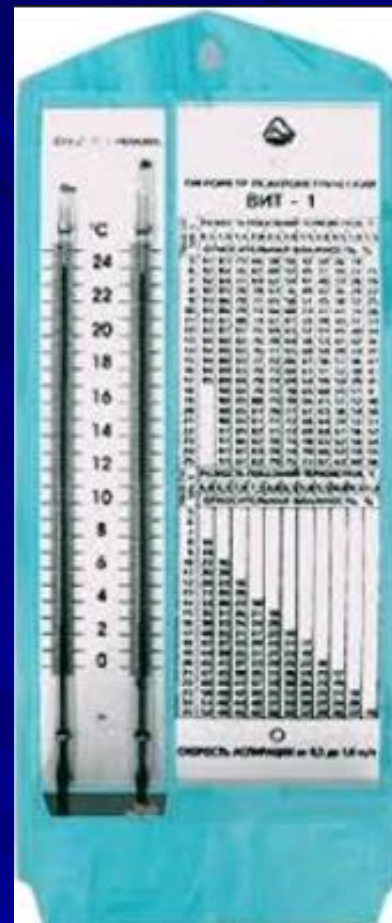
Нормальному самопочуттю людини сприяє *рух повітря*, що не перевищує *в*

- приміщенні 0,1–0,15 м/с,

- на відкритому повітрі – 3–4 м/с.



Прилад для вимірювання
вологості повітря



■ Психрометр

Анемометр – прилад для визначення швидкості та напрямку руху потоку





Фільтри для води

Допустимі показники якості питної води

| Показники | Значення | Хімічні речовини | Допустима концентрація, мг/л |
|---------------------------|----------|------------------|------------------------------|
| Запах (при 20°C), балів | 2 | Сухий залишок | 1000 |
| Присмак (при 20°C), балів | 2 | Хлориди | 350 |
| Колірність, град | 20° | Сульфати | 500 |
| Мутність, мг/л | 1,5 | Залізо | 0,3 |
| Жорсткість, мг.екв/л | 7 | Марганець | 0,1 |
| Водневий показник (рН) | 6,0–9,0 | Мідь | 1,0 |
| | | Цинк | 5 |
| | | Гексаметафосфат | 3,5 |
| | | Поліфосфат | 3,5 |
| | | Фтор | 0,7–1,5 |
| | | Нітрати | 45,0 |
| | | Поліакриламід | 2 |

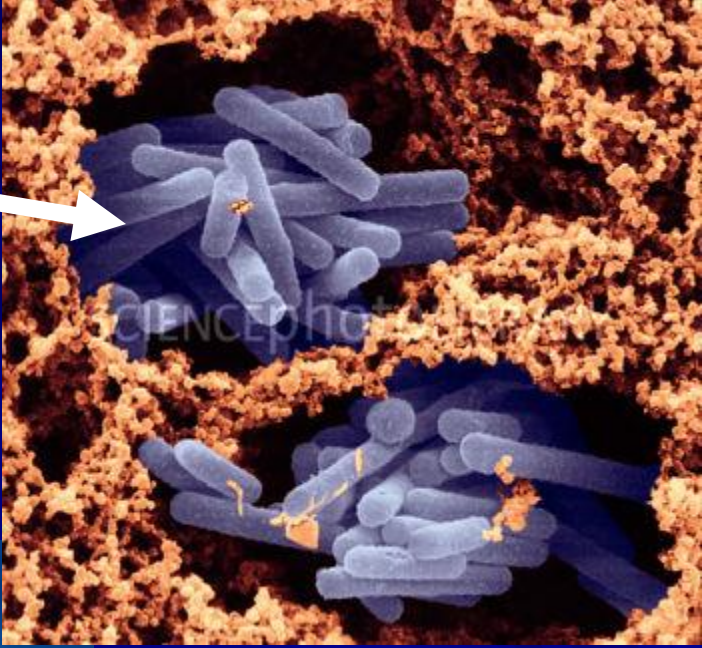
***САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНА
ОЦІНКА ЯКОСТІ
ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ***

Вади свіжого м'яса та заходи щодо реалізації

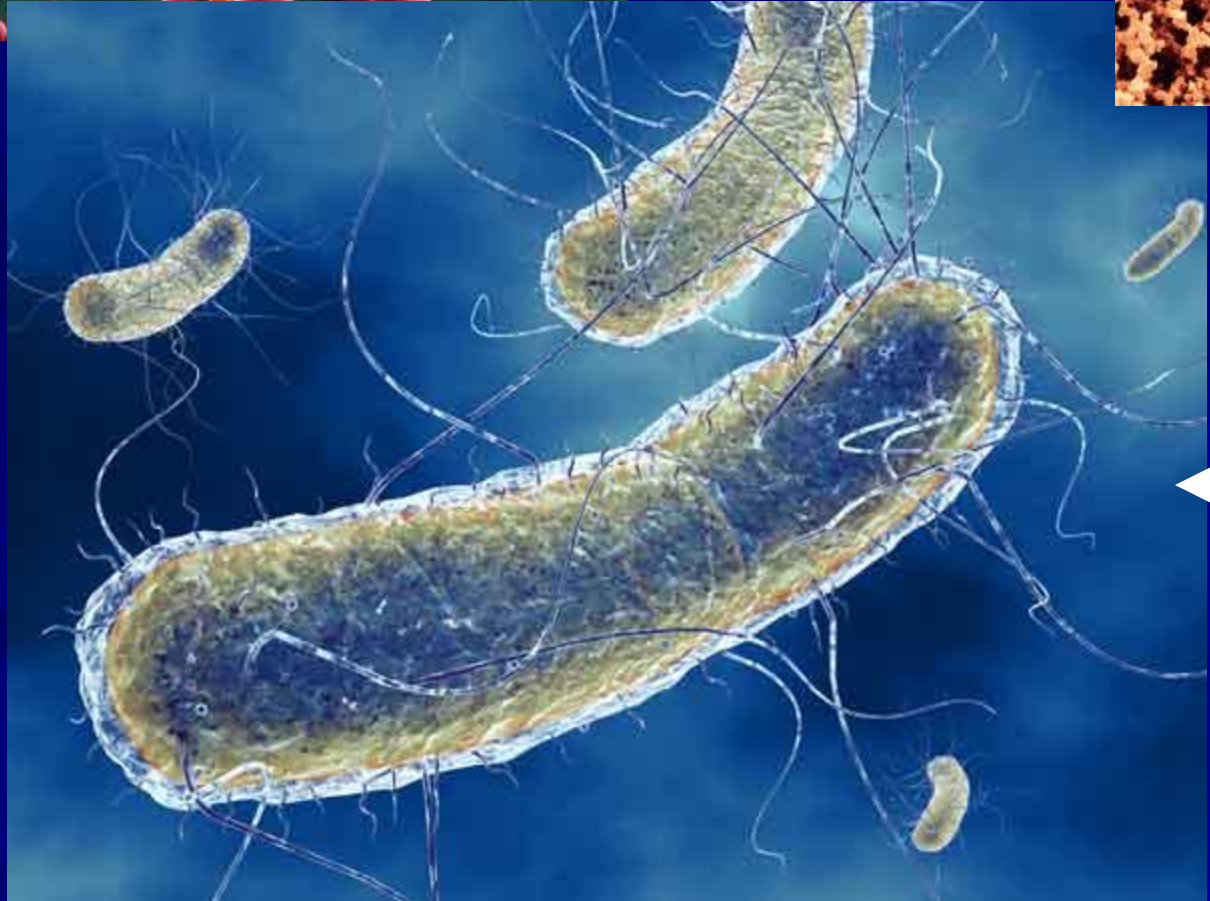
| <u>Вади м'яса</u> | <u>Ознаки прояву</u> | <u>Заходи щодо реалізації</u> |
|-----------------------|--|--|
| <u>Ослизнення</u> | Мутно-сірий або буро-зелений колір | Негайно зачищають, видаляють змінені ділянки і за відсутності відхилень по інших показниках відправляють на термінову термічну обробку |
| <u>Гниття</u> | Поверхня – сіра чи сіро-зелена, зменшується пружність, з'являється запах | Утилізують |
| <u>Кисле бродіння</u> | Неприємний кислий запах, зелено-сірий колір м'яса на розрізі | Промивають в концентрованому розчині оцту і за відсутності вад негайно використовують |
| <u>Пігментація</u> | Кольорові плями | Видаляють плями, промивають і за відсутності інших вад відправляють на термічну промислову переробку |
| <u>Світіння</u> | При контакті зі свіжою морською рибою на м'ясі розвиваються фосфориціююча мікрофлора | Зачищають, промивають і відправляють на переробку |
| <u>Пліснявіння</u> | Затхлий запах, плями плісняви | Зачищають поверхню. При проникненні плісняви в глибинні шари – на технічну утилізацію |



**Лактобактерії
в йогурті**



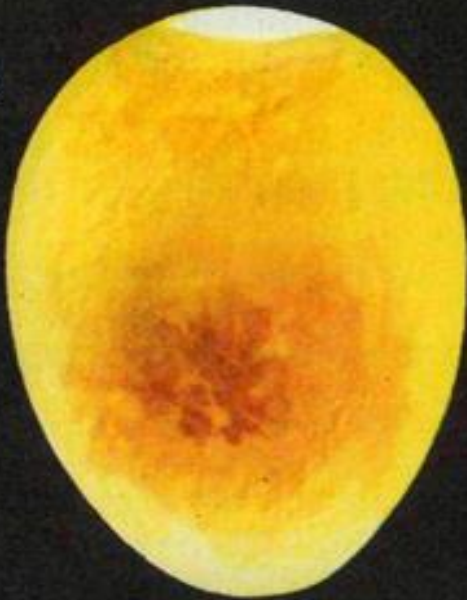
**Клостридія
перфрінгенс**



**Кишкова
паличка**

Ешерихія колі

а



б



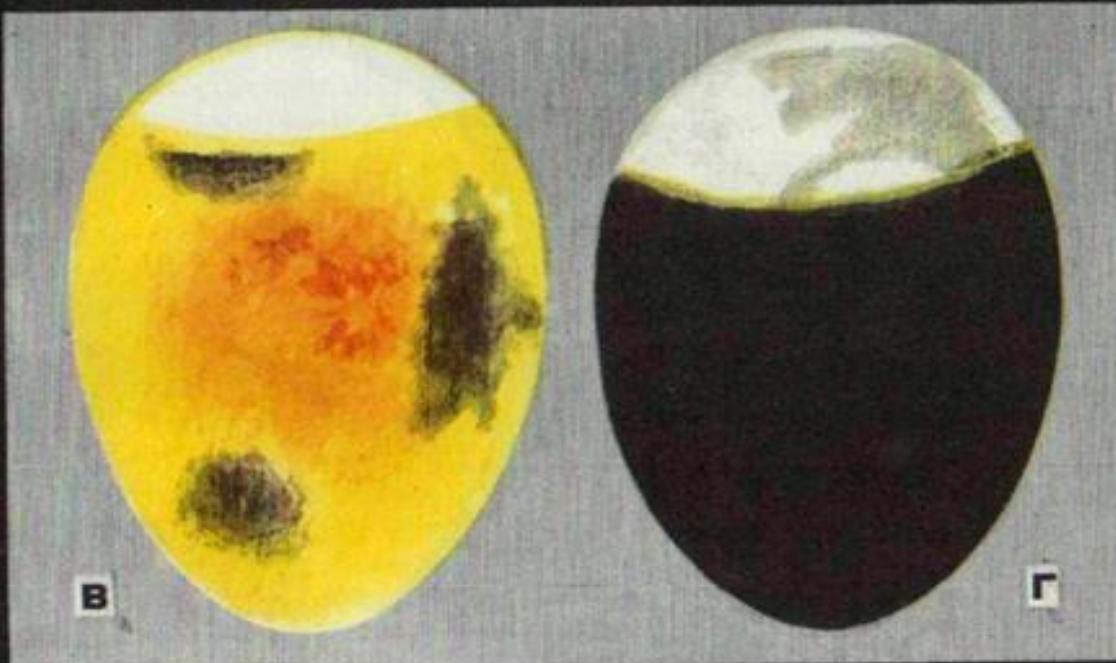
**А – опущення
жовтка в
гострий кінець;**

**Б – змішування
білка і жовтка;**

В – плями;

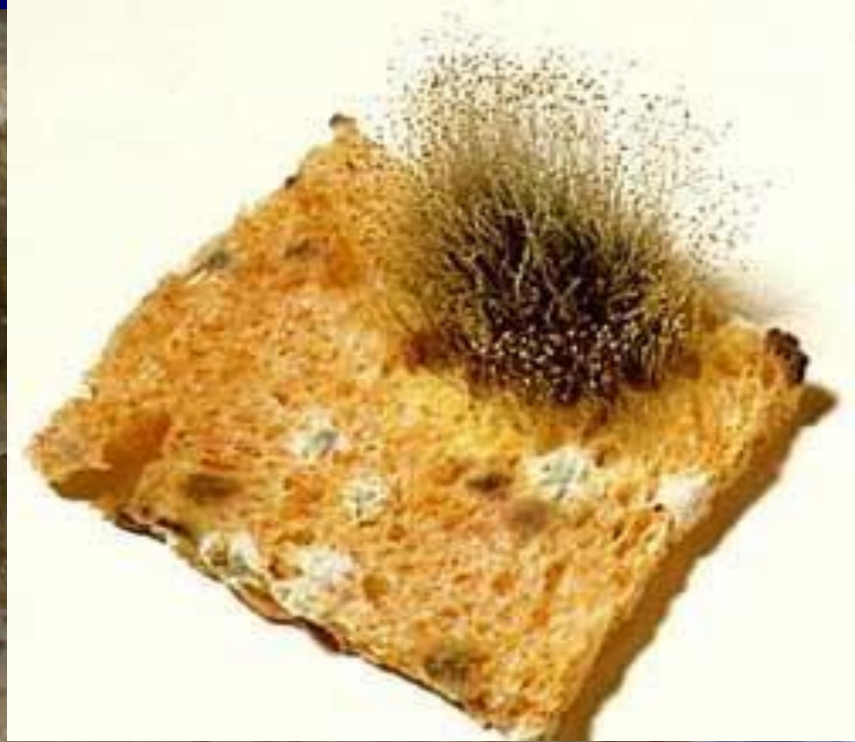
Г – тумак.

в



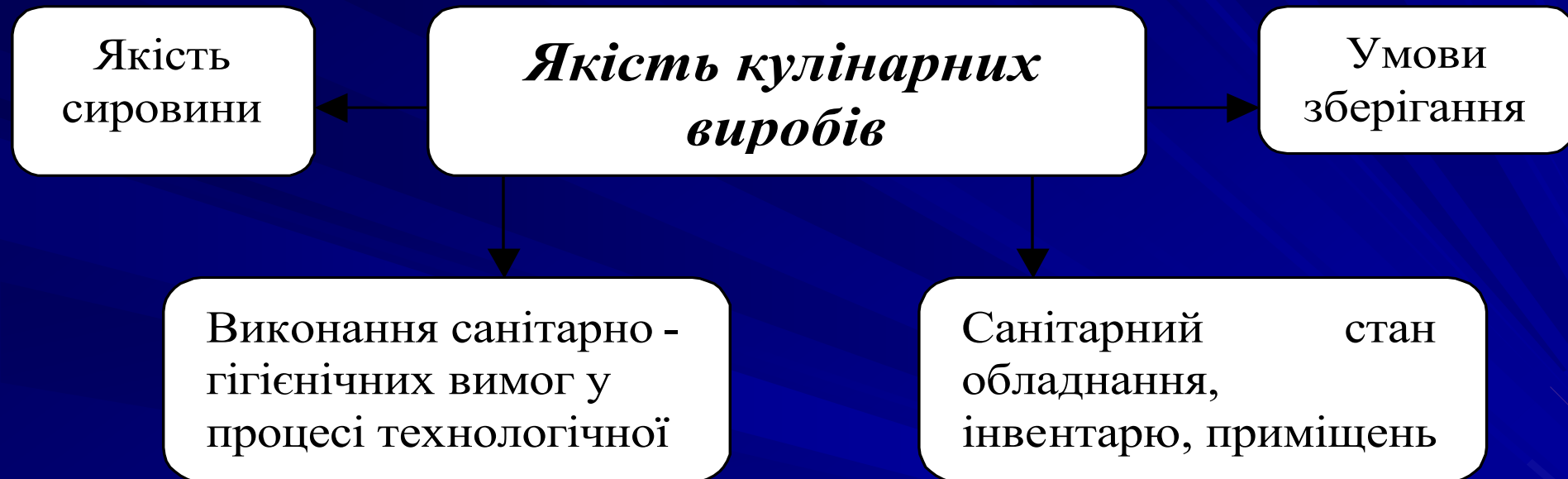
г





Недоброякісний
хліб

САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНІ ВИМОГИ ДО МЕХАНІЧНОЇ КУЛІНАРНОЇ ОБРОБКИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ



Низька культура виробництва та нерівильна кулінарна обробка призводить до:

- Значних втрат харчових речовин (вітамінів, мінералів)
- Зниження харчової цінності
- Погіршення засвоюваності

Механічна обробка харчових продуктів має:

- **фізіологічне;**
- **санітарно-гігієнічне;**
- **епідеміологічне значення.**

Основні вимоги до механічної обробки продуктів

```
graph TD; A[Основні вимоги до механічної обробки продуктів] --> B[Повне знезаражування]; A --> C[Виключення забруднення]; A --> D[Максимальне збереження харчової цінності];
```

Повне
знезаражування

Виключення
забруднення

Максимальне
збереження харчової
цінності

Овочевий цех повинен мати закріплений за ним інвентар: дошки, ножі та інше, на які ставлять марки: «СО» (сирі овочі), «Зелень»

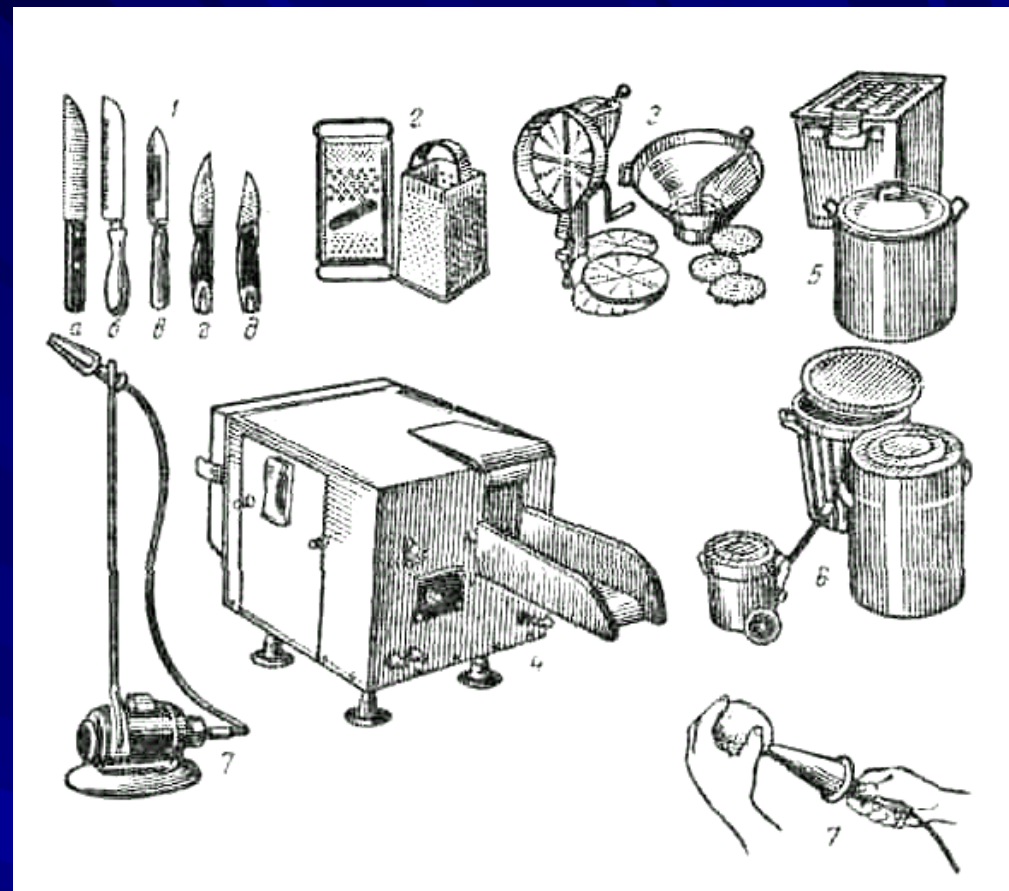
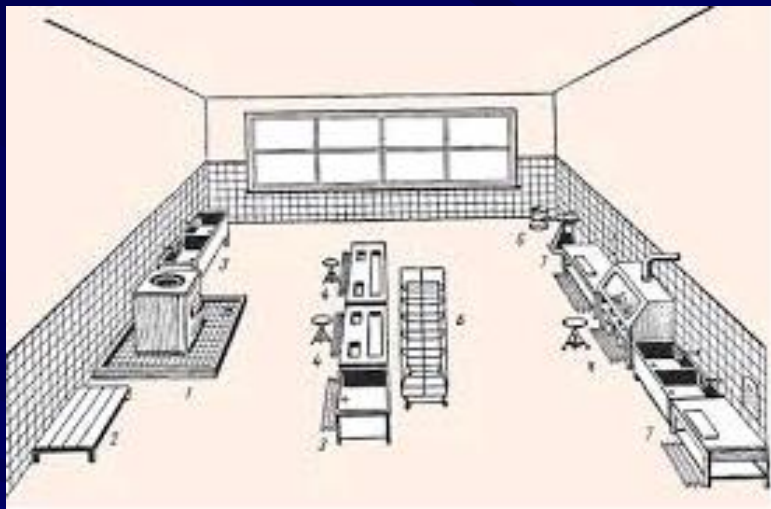
Овочевий цех планують біля комори овочів, встановлюють піскоуловлювачі та мезгоуловлювачі з метою очищення стічних вод перед надходженням їх у каналізацію



ВІДЕО !!!

У овочевому цеху в залежності від асортименту напівфабрикатів та кількості сировини, що підлягає переробці виділяють технологічні лінії обробки

- коренеплодів та бульбоплодів
- цибульних овочів
- листових овочів та зелені
- інші лінії



Овочевий цех



■ Дезінфекція

САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНІ ВИМОГИ ДО РОЗМІЩЕННЯ ТА ОБ'ЄМНО-ПЛАНУВАЛЬНИХ РІШЕНЬ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

План

1. Гігієнічні вимоги до території і генерального плану ділянки.
2. Санітарно-гігієнічні вимоги до проектування окремих груп приміщень в закладах ресторанного господарства.
3. Основні гігієнічні вимоги до матеріалів, які використовуються для будівництва та оздоблення закладів.
4. Основні санітарно-гігієнічні вимоги до освітлення

Література: основна – 6,7, 8; додаткова - 8, 9, 16, 25;

Міні-лексикон: генеральний план, санітарно-захисні зони, роза вітрів, гігієнічні вимоги до планування складських приміщень, заготівельних та доготівельних цехів, обідніх залів; оздоблювальні матеріали.

1. Гігієнічні вимоги до території і генерального плану ділянки

Будівництво закладів ресторанного господарства здійснюється згідно:

1. ДБН АВ. 2.2.–3–2004. Склад, порядок оформлення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва.
2. ДБН А.2.2–9–99. Громадські будівлі та споруди.
3. ДБН 360-92. Містобудування. Планування та забудова міських та сільських поселень.
4. СНиП II-Л.8–71. Підприємства громадського харчування. Норми проектування.
5. СанПиН 42-123-5777–91. Санітарні правила для підприємств громадського харчування, включаючи кондитерські цехи і підприємства, що виробляють м'яке морозиво.

Розміри ділянки забудови залежать від типу

й потужності закладу

(із розрахунку на 1 місце)

Для їдалень

до 50-27 м²

до 100-18 м²

до 200-14 м²

Для ресторану

до 50-28 м²

до 100 -23 м²

до 200-15 м²

Територія подвір'я повинна бути впорядкована, озеленена, під'їзди і пішохідні доріжки цементовані або асфальтовані.

Сміття збірники і не каналізовані пральні планують на відстані не менш як 25 -50 м від вікон і дверей виробничих приміщень та 50 -100 м від колодязів (у сільській місцевості).

На території господарського двору повинні бути обладнані крани та каналізаційні трапи для стоку атмосферних вод.

**Етапи запобіжного санітарного нагляду
за будівництвом**

**Участь санітарного лікаря у підборі та
відведенні земельної ділянки для будівництва**

**Експертиза проектів, контроль за розробкою
проектів на всіх стадіях**

**Контроль за виконанням санітарних норм і
правил у період будівництва**

**Участь у санітарному обстеженні
новозбудованого закладу**

Документи для погодження відведеної ділянки під будівництво

**Акт вибору земельної ділянки
закладів**

Гідрогеологічні дані ділянки

**Дані про джерела води і можливості
приєднання водопроводу до централізованої
мережі**

**Дані про кількість та склад стічних вод і
можливості їх видалення**

**Ситуаційний план план місцевості, на якому
нанесені ділянка, прилеглі до неї промислові
підприємства, населені пункти, водоїми
санітарно-захисні зони та роза вітрів**

ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН ПОВИНЕН ЗАБЕЗПЕЧУВАТИ:

1. Захист навколишнього середовища від виробничих шкідливостей підприємства
2. Належні санітарно-гігієнічні умови праці персоналу
3. Сприятливий мікроклімат на підприємстві
4. Дотримання нормативних показників щільності забудови та озеленення
5. Ділянка має бути віддалена:

- Від смітників – не менш ніж на 1 км.
- Від підприємств, які викидають органічний пил – на 100 м.
- Від житлових кварталів – на 50-500м.

2. Санітарно-гігієнічні вимоги до проектування окремих груп приміщень в закладах ресторанного господарства

Санітарно -гігієнічні вимоги до проекту забезпечують поточність та послідовність технологічних процесів, аби не допустити перетину

сировини з готовими кулінарними виробами

харчових продуктів та відходів

чистого посуду з використанням

Раціональне планування сприяє:

- *правильній організації праці;*
- *дотриманню техніки безпеки;*
- *дотриманню санітарного режиму та культури обслуговування споживачів.*

ВИМОГИ ДО СКЛАДСЬКИХ ПРИМІЩЕНЬ:

- **складські приміщення** розміщують у підвалі або на першому поверсі;
- **холодильні камери** не слід розміщувати над або під котельними, бойлерними та іншими приміщеннями з високою температурою та вологістю;
- **камери для відходів** розміщують на першому поверсі, вона має окремий вихід на господарський двір і короткий зв'язок із мийною столового посуду та заготівельними цехами;
- **комори для овочів** розміщують біля овочевого цеху, поблизу від завантажувальної. Комора овочів повинна бути без природного освітлення;
- **комори для сухих продуктів** розміщують біля борошняного або біля кондитерського цеху.

ТЕМА САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНІ ВИМОГИ ДО
ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ НА
ПІДПРИЄМСТВАХ РЕСТОРАННОГО
ГОСПОДАРСТВА

План

1. Санітарні умови прийому і зберігання харчових продуктів в закладах ресторанного господарства.
2. Санітарно-гігієнічні вимоги до механічної кулінарної обробки харчових продуктів.
3. Санітарно-гігієнічні вимоги до теплової кулінарної обробки та виготовлення кремкових виробів.
4. Санітарно-гігієнічні вимоги до реалізації продукції.
5. Санітарно-гігієнічні вимоги до утилізації відходів в закладах ресторанного господарства.

1. Санітарні умови прийому і зберігання харчових продуктів в закладах ресторанного господарства

1. Транспортуються харчові продукти спеціальним транспортом, що має маркування «Продукти». Кузови машин всередині оббиваються оцинкованим залізом або листовим алюмінієм і забезпечуються об'ємними стелажами. На кожну машину, призначену для перевезення продуктів, повинен бути санітарний паспорт, виданий установою санітарно-епідеміологічною служби терміном не більше ніж на 1 рік.
2. Особи, які супроводжують продукти в дорозі і виконують їх завантаження і вивантаження, повинні мати медичну книжку і санітарний одяг (халат, рукавиці).

Харчові продукти, які надходять на склади, повинні відповідати вимогам діючої нормативно-технічної документації, знаходитися в чистій тарі і супроводжуватися документами, які засвідчують їх якість, а також маркувальним ярликом на кожному тарному місці (ящику, флязі, коробці) із зазначенням дати, часу виготовлення і кінцевого терміну реалізації.

З 2014 року виробники напівфабрикатів чи готової продукції засвідчують їх якість та безпечність **ДЕКЛАРАЦІЄЮ** про якість та безпечність
(ЯКІСНЕ ПОСВІДЧЕННЯ ВІДМІНЕНО).

Якість харчових продуктів перевіряється представниками служби контролю якості закладу, а за наявності лабораторії – також їх працівником. У філіях контроль за якістю продовольчих товарів, що надходять, здійснює завідувач виробництва або його замісник, кухар-бригадир, у буфетах – буфетник.

НА ПІДПРИЄМСТВАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА ПРИЙМАТИ ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:

- М'ясо всіх видів сільськогосподарських тварин без клейма і ветеринарного експертного висновку;
- Сільськогосподарську птицю і яйця без ветеринарного свідоцтва, а також із неблагополучних щодо сальмонельозу господарств;
- Качині і гусячі яйця;
- Консерви з порушенням герметичності, бомбажем;
- Крупу, борошно, сухофрукти та інші продукти, заражені комірними шкідниками;
- Овочі й плоди з ознаками гнилі та інших вад;
- Гриби не свіжі, червиві, м'яті;
- Гриби солоні, мариновані, сушені і консервовані без декларації про якість;
- Особливо швидкопсувні продукти з простроченими термінами реалізації або на його межі;
- Продукцію рослинництва без свідоцтва про якість.

Прийняті на зберігання продукти перекладають у чисту, промарковану у відповідності з видом продукту виробничу тару або зберігають у тарі постачальника (бочки, ящики, фляги, бідони і ін.)

СанПиН 42-123-4117-86 Умовия, строки хранения особо скоропортящихся продуктов

Зберігання особливо швидкопсувних продуктів здійснюється у відповідності з діючими санітарними правилами « Умовия, строки хранения особо скоропортящихся продуктов»

До особливо швидкопсувних належать продукти, які *не підлягають зберіганню без холоду, а максимальний термін зберігання при температурі не вище + 6 ° С становить від 6 до 72* год залежно від виду продукту. Це м'ясні, молочні, рибні, овочеві продукти, кондитерські вироби та ін. При порушенні умов і термінів зберігання в них можуть розмножуватися мікроорганізми, що викликають псування продуктів, а також умовно патогенні і патогенні мікроорганізми, здатні викликати харчові бактеріальні отруєння та гострі кишкові захворювання.

Складські приміщення

Охолоджувальні камери

М'ясо-рибна камера
($T = 0 \dots 2^{\circ}\text{C}$, відносна вологість 85-90%)

Молочно-жирова камера
($T = 2 \dots 4^{\circ}\text{C}$, відносна вологість 85-90%)

Камера фруктів, зелені та напоїв
 $T = 4 \dots 6^{\circ}\text{C}$, відносна вологість 85-90%

Камера відходів
 $T = 0^{\circ}\text{C}$, відносна вологість 85-90%

Не охолоджувальні комори

Комора овочів
($T = 10 \dots 12^{\circ}\text{C}$, відносна вологість 70%)

Комора сухих продуктів
($T = 16 \dots 18^{\circ}\text{C}$, відносна вологість -40-60%)

Господарські комори

Тарна

Інвентарна

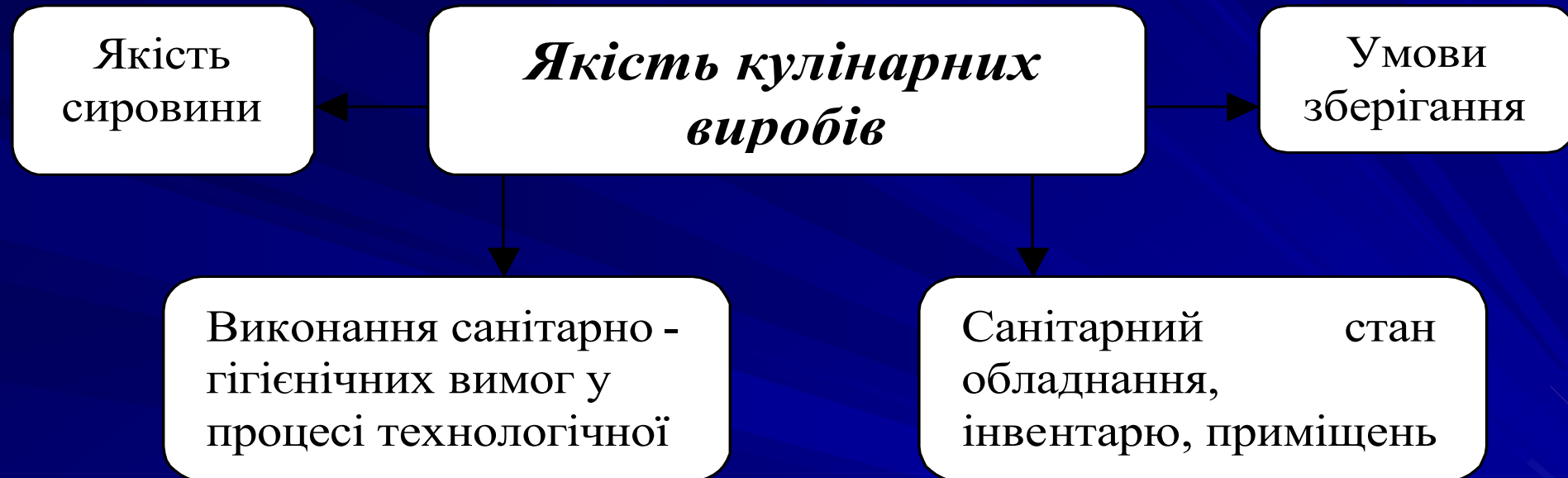
Комора спец. одягу

Завантажувальна

Розвантажувальна
рампа

Кімната комірника

2. САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНІ ВИМОГИ ДО МЕХАНІЧНОЇ КУЛІНАРНОЇ ОБРОБКИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ



Низька культура виробництва та нерівильна кулінарна обробка призводить до:

- Значних втрат харчових речовин (вітамінів, мінералів)
- Зниження харчової цінності
- Погіршення засвоюваності

Механічна обробка харчових продуктів має:

- **фізіологічне;**
- **санітарно-гігієнічне;**
- **епідеміологічне значення.**

Основні вимоги до механічної обробки продуктів

```
graph TD; A[Основні вимоги до механічної обробки продуктів] --> B[Повне знезаражування]; A --> C[Виключення забруднення]; A --> D[Максимальне збереження харчової цінності];
```

Повне
знезаражування

Виключення
забруднення

Максимальне
збереження харчової
цінності

Вимоги до смаження

Вироби з фаршу (котлети, биточки) обсмажують у кип'яченому жирі з обох боків 10–12 хв. до золотистої кірочки, після чого витримують 5–7 хв. у жарильній шафі при $t=250\dots280^{\circ}\text{C}$; або без обсмажування – 20-25 хв. при $t=250\dots270^{\circ}\text{C}$.

Температура у центрі виробів натуральних січених не менш як 85°C ; виробів з котлетної маси – не менш як 90°C .

Холодець – живильне середовище для мікробів, і тому може стати причиною харчового отруєння. Необхідно суворо дотримуватися санітарних правил у його приготуванні

ВИМОГИ до приготування холодцю:

- Брати якісну свіжу сировину
- Старанно її обробляти
- Заливати холодною водою
- Варити 4–6 год.
- Зварене м'ясо подрібнити вручну або у м'ясорубці, залити бульйоном і прокип'ятити не менш як 10 хв.
- Після цього розлити у сухі, чисті і прожарені у духовій шафі форми, листи
- Охолодити і зберігати не більш як 12 год. при температурі до 6°C

У зв'язку з санітарно-гігієнічною небезпекою розвитку мікроорганізмів, які спричиняють харчові отруєння, у жарку пору року (травень-вересень) допускається виготовлення та реалізація холодців; паштетів; заливних; млинчиків та пиріжків з м'ясом та фаршем тільки з дозволу Держсаннагляду.

Санітарно-гігієнічні вимоги до реалізації продукції

При реалізації, перші страви повинні мати температуру не менш як 75 °С, другі страви 65 °С, холодні 10...14 °С.

Як виняток, допускається нереалізовану після 3 год. від часу приготування їжу охолоджувати до 6 °С і зберігати не довше за 12 год.

Перед реалізацією таку страву старанно обробляють при високій температурі. Термін реалізації не повинен перевищувати 1 год.

Холодні страви повинні бути виставлені у порціонованому вигляді у холодильний прилавок -вітрину по мірі реалізації

Готова їжа повинна бути тільки доброякісною, тому проводять бракераж страв, результати записують до бракеражного журналу

Готові перші та другі страви до видавання зберігають на мар миті або на гарячій плиті не більш як 2 -3 год.

**■ ОСНОВИ ПРОФІЛАКТИКИ
ХАРЧОВИХ ЗАХВОРЮВАНЬ
МІКРОБНОЇ І НЕМІКРОБНОЇ
ПРИРОДИ У СИСТЕМІ
ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО
ГОСПОДАРСТВА**

Харчові отруєння

```
graph TD; A[Харчові отруєння] --> B[Харчові отруєння немікробного походження]; A --> C[Харчові отруєння мікробного походження]; A --> D[Харчові отруєння не уточненої етіології];
```

Харчові отруєння
немікробного
походження

Харчові отруєння
мікробного
походження

Харчові отруєння не
уточненої етіології

| Група отруєнь | Підгрупа отруєнь | Причинний фактор захворювання |
|-------------------|---|---|
| <i>Мікробні</i> | Токсикоінфекції | Умовно-патогенні мікроорганізми: кишкова паличка, протей, перфрінгенс, цереус, ентерококи, патогенні галофіли, сальмонели |
| | Токсикози (бактеріотоксикози) | Ботулізм, стафілококовий токсикоз |
| | Мікотоксикози | Ерготизм, фузаріотоксикози, афлотоксикози |
| <i>Немікробні</i> | Неїстівні продукти: а) рослинного походження | Отруйні гриби (бліда поганка, мухомори, сморжі) Отруйні рослини (блекота чорна, дурман, болиголов, чемериця) |
| | б) Тваринного походження | Ікра і молочко риб (маринка, минь, щука, окунь під час нересту, слиз миноги), залози внутрішньої секреції тварин (наднирники, підшлункова залоза) |
| | Отруйні при певних умовах: а) тваринного походження б) рослинного походження. | Ядра кісточкових плодів (абрикосу, вишні, сливи, мигдалю, які містять амігдалін), букові горіхи, боби квасолі, пророщена картопля (соланін), мед (нектар з отруйних рослин) |
| | Домішки хімічних речовин | Домішки неорганічних хімічних речовин: солей важких металів (свинцю, цинку, миш'яку); пестицидів, харчові добавки. |

- *Класифікація харчових отруень*
- Група отруень
- Підгрупа отруень
- Причинний фактор захворювання

▶ *Мікробні*

- 1.Токсикоінфекції:** Умовно-патогенні: кишкова паличка, протей, перфрінгенс, цереус, ентерококи, патогенні галофіли, сальмонели
Токсикози (бактеріотоксикози)
- 2.Токсикози:** Ботулізм, стафілококовий токсикоз
- 3.Мікотоксикози:** Ерготизм, фузаріотоксикози, Афлотоксикози

Немікробні

1. Неїстівні продукти:

а) рослинного походження: Отруйні гриби (бліда поганка, мухомори, сморжі) Отруйні рослини (блекота чорна, дурман, болиголов, чемериця)

б) Тваринного походження: Ікра і молочко риб (маринка, минь, щука, окунь під час нересту, слиз миноги), залози внутрішньої секреції тварин (наднирники, підшлункова залоза)



а

б

в

г

Мал. 139. Отруйні гриби: а — бліда поганка; б — чортів гриб; в — мухомор; г — несправжні опеньки



а

б

в

г

Мал. 136. Отруйні рослини:
а — цикута; б — дурман; в — борщовик; г — вороняче око

- Отруйні при певних умовах:

- а) тваринного походження

- б) рослинного походження. Ядра кісточкових плодів (абрикосу, вишні, сливи, мигдалю, які містять амігдалін), букові горіхи, боби квасолі, пророщена картопля (соланін), мед (нектар з отруйних рослин)

- Домішки хімічних речовин:

Домішки неорганічних хімічних речовин: солей важких металів (свинцю, цинку, миш'яку); пестицидів, харчові добавки, антибіотики, гормони

2. Харчові отруєння мікробного походження

Харчові токсикоінфекції виникають внаслідок споживання харчових продуктів, які рясно обсіменені мікробами

До них належать:
кишкова паличка;
протей;
перфрінгенс;
цереус;
ентерококи;
патогенні галофіли

Зараження харчових продуктів відбувається наступним чином:

- працівники ресторанного господарства є носіями патогенних штамів палички;
- порушуються правила особистої гігієни;
- порушуються санітарні правила при виготовленні та зберіганні страв;

Кишкова паличка поширена у природі, перебуває в кишечнику людей і тварин (при швидкому розмноженні (1мпн на 1 г продукту))

*Найчастіше виникають
отруєння при споживанні:*

- молочних продуктів;
- салатів;
- холодних та гарячих страв.

Інкубаційний період – 2 – 8 год.



Симптоми отруєння кишковою паличкою:

- біль у животі;
- нудота;
- блювання;
- головний біль;
- загальне нездужання;
- температура – нормальна;
- тривалість захворювання – 1 – 2 доби.

Протей розмножується при 20...37°C; при тепловій обробці за 65°C гине через 30 хв.

Найчастіше отруєння виникають при споживанні:

- м'яса;
- риби;
- паштету;
- овочевих салатів.

Симптоми отруєння протеем (інкубаційний період – 7 – 20 год):

- різкі болі в животі;
- пронос;
- головний біль;
- підвищена температура;

Цереус розмножується при температурі 30...60°C; стійкий до дії солі і цукру.

Найчастіше отруєння виникає при споживанні:

- ковбаси;
- супів;
- м'ясних страв;
- грибів;
- консервів домашнього приготування.

Симптоми отруєння цереусом
(інкубаційний період – 4 – 16 год):

- головний біль;
- блювання;
- може бути знепритомніння;
- збільшення печінки та селезінки;
- тривалість захворювання – 3 – 5 діб.

Профілактика токсикоінфекцій:

- ветеринарно-санітарна експертиза м'яса;
- суворий санітарний режим в закладі;
- суворе додержання правил особистої гігієни;
- використання холоду і тепла в закладі при приготуванні та зберіганні продуктів та готових страв;
- своєчасні медичні огляди працівників закладів ресторанного

До них належать :

- стафілококовий токсикоз;
- ботулізм

Оптимальна температура для розвитку стафілококів і токсиноутворення становить

25...37°C;

при температурі **8...12°C** припиняється розмноження стафілококів і вироблення токсинів, стійких до дії солей і цукрів, кислота припиняє їх