

Summum



На мою думку, головним принципом викладання дисципліни «Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва» є формування логічного мислення, самостійності суджень, навичок і вмінь практичного застосування набутих знань.

Ефективність засвоєння студентами навчальної інформації підвищується

в разі усвідомлення ними систематичності впровадження фронтальних поточних форм контролю. Такою формою контролю є диктанти, які доцільно пропонувати студентам з перших занять. Це стимулює їх ретельно готуватися до кожного заняття.

Практика свідчить, що обмежуватися тільки усним опитуванням і словесними методами навчання не можна. Одноманітність у викладанні та методах перевірки знань знижує активність студентів. Тому в своїй педагогічній практиці я застосовую диктанти. Диктанти використовую

на таких етапах заняття: на початку заняття, перед поясненням нового матеріалу з метою актуалізації певних знань, після пояснення нового матеріалу з метою актуалізації певних знань. За формою написання використовую такі диктанти: вибіркові (графічні), фразеологічні, логічно – ланцюжкові.

Якщо вміло застосовувати різні види диктантів, можна сформувати цінні навички регламентованої роботи, дотримуватися встановленого порядку і ритму.

Отже, диктант – це один із засобів виховання у студентів.

Уваги, точності й акуратності в навчальній діяльності.

Фразеологічний диктант до теми: «Вступ»

Впишіть пропущені слова

1. Можливі втрати зерна під час зберігання **біологічні, механічні**
2. До механічних втрат зберігання зерна відносять **травми, розпилення, розсипання**
3. Кочевні народи зберігали зерно у **підземних сховищах**
4. За феодалного ладу селяни зберігали зерно у **коморах**
5. У 18 ст. було створено Центральну державну управу Провіантський приказ для забезпечення армії **продовольством**
6. **Болотов** започаткував видання перших с/г журналів.
7. Так, 6 -8 тис років вино і олію зберігали тривалий час у спеціальних **амфорах**
8. Вільне економічне товариство було засноване у **1765** році.
9. Заготівлю, зберігання і переробку плодоовочевої продукції здійснюють плодоовочеві **бази**
10. Принципи зберігання рослинницької продукції вперше класифікував **Нікітінський**

Фразеологічний диктант до теми: «Принципи зберігання продукції рослинництва»

Доповніть речення

- ✓ Зберігання продукції в охолодженому стані (**психроанабіоз**).
- ✓ Зберігання продукції рослинництва в замороженому стані (**кріоанабіоз**).
- ✓ Зберігання рослинницької продукції в результаті часткового або повного обезводнення продукту (**ксероанабіоз**).
- ✓ Зміна осмотичного тиску в продукті (**осмоанабіоз**).
- ✓ Зміна кислотності середовища продукту внаслідок введення кислоти (**ацидоанабіоз**).
- ✓ Застосування різних променів (**фотостерилізація**).
- ✓ Введення в продукцію антисептиків (**хімічна стерилізація**).
- ✓ Нагрівання продукції до високих температур (**термостерилізація**).
- ✓ Відсутність в об'єктах зберігання живих організмів та вегетативних форм мікрофлори. (**абіоз**).

Вибірковий графічний диктант до теми:

«Склад зернової маси і характеристика її компонентів»

Студенти у бланках відповідей ставлять позначку «+», якщо згодні з твердженням, та позначку «-», якщо не згодні з твердженням

1. До компонентів зернової маси відносять: зерна основної культури, домішки, мікроорганізми, комахи, повітря.
2. До зернових домішок відносять: бите, невиповнене, проросле і зіпсоване зерно.
3. До сміттєвих домішок відносять: мінеральна, органічна і шкідлива домішка, зіпсоване зерно.
4. Шкідники спричинюють самозігрівання зерна.
5. Мікрофлора зерна буває: фітопатогенна, сапрофітна, патогенна.
6. До сапрофітної мікрофлори відносять: плісневі гриби, віруси, бактерії.
7. Актиноміцети потрапляють в зернову масу з грудочками землі.
8. Плісневі гриби завдають незначну шкоду зерну.
9. Спори картопляної палички не гинуть в процесі випікання хліба.
10. Дріжджі на якість зерна під час зберігання істотно не впливають.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
«+»	«-»	«+»	«+»	«+»	«-»	«+»	«-»	«+»	«+»

Вибірковий графічний диктант до теми: «Показники якості зерна»

1. До ознак свіжості зерна відносять: зовнішній вигляд, смак, запах
2. В основу розрахунку за зерно покладено обмежувальну норму вологості.
3. Вологість сухого зерна пшениці повинна становити 14,5%.
4. Вологість зерна, при якій виникає вільна волога в зерні, називається критичною.
5. Натурна маса – це маса 1 л виражена в кілограмах.
6. Натуру зерна визначають пуркою.
7. Склоподібність – це консистенція зерна, яка характеризує його білково – вуглецевий комплекс.
8. Пружність – властивість клейковини повертатися у початковий стан після надавлювання або розтягування.
9. Розтяжність – це здатність клейковини розтягуватись в ширину.
10. Приладом ІДК визначають словидність.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
«+»	«-»	«-»	«+»	«-»	«+»	«-»	«+»	«-»	«-»

Вибірковий диктант до теми: «Показники якості зерна»

Студенти у бланках відповідей ставлять відповідь у вигляді цифри, яку вважають вірною.

1. До ознак свіжості зерна відносять:

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1. колір, смак, запах; | 2. колір, смак, зараженість; |
| 3. колір, запах, смак, вміст вологи; | 4. колір, смак, запах, вміст вологи, зараженість |

2. Зараженість зерна може проявлятися в:

1. явній формі;
2. прихованій;
3. явній і прихованій.

3. Зараженість зерна кліщами обмежувальними кондиціями:

4. допускається, але зі знижкою до закупівельної ціни;
5. не допускається.

4. Домішки зерна бувають:

- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| 6. рослинного походження; | 2. тваринного походження; |
| 3. мінерального походження; | 4. всі відповіді вірні. |

5. Яке з наведених нижче визначень натури ви вважаєте правильним?

1. маса 1 л зерна виражена в кг;
2. маса 1 л зерна, виражена в грамах;
3. консистенція зерна, яка характеризує його білково – крохмальний комплекс.

6. Натуру зерна визначають за допомогою:

1. діафаноскопу;
2. літрової пурки;
3. поляриметра;
4. рефрактометра.

7. Вкажіть культури, для яких нормується натура зерна за стандартами:

1. пшениця, гречка, просо, ячмінь;
2. пшениця, ячмінь, просо, сорго;
3. пшениця, жито, овес, соя;
4. пшениця, жито, ячмінь, овес.

8. Скловидність зерна визначають:

1. пуркою;
2. рефрактометром;
3. діафаноскопом;
4. поляриметром.

9. Яку розтяжність має довга клейковина:

1. понад 20 см;
2. понад 25 см;
3. 10 -20 см;
3. до 10 см.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	3	1	4	2	2	4	3	1	4

10. Скловидність зерна – це:

1. консистенція зерна, яка характеризує його білковий комплекс;
2. консистенція зерна, яка характеризує його крохмальний комплекс;
3. консистенція зерна, яка характеризує якість ендосперму;
4. консистенція зерна, яка характеризує його білково – крохмальний комплекс.

Термінологічний диктант до теми: «Фізичні і фізіологічні властивості зернових мас»

На дошці записати терміни:

1. Сипкість
2. Кут тертя
3. Кут природного схилу
4. Самосортування
5. Шпаруваність
6. Сорбція зернової маси
7. Теплоємність зерна
8. Температуропровідність
9. Післязбиральна дозрівання
10. Самозігрівання зернової маси

Викладач зачитує визначення, а студенти записують номери термінів

1. Найменший кут, за якого зерно ковзає по зерну
2. Наявність проміжок між твердими часточками, заповнених повітрям.
3. Здатність зерна і зернової маси переміщуватися по поверхні, що розміщена під певним кутом до горизонту.
4. Підвищення температури зернової маси внаслідок фізіологічних процесів та низької теплопровідності.
5. Швидкість зміни температури в зерні та його теплова інерція.

6. Найменший кут, за якого зернова маса починає ковзати по будь-якій поверхні.
7. Здатність зернової маси поглинати з навколишнього середовища пари, запахи і гази, а також виділяти їх.
8. Властивість зернової маси втрачати свою однорідність під час переміщення і вільного падіння.
9. Кількість тепла, яке необхідне для нагрівання 1 кг зерна на 1°C.
10. Процес, який відбувається в зерновій масі й насінні під час зберігання та призводить до поліпшення посівних і технологічних якостей зерна.

Фразеологічний диктант до теми: «Сушіння зерна»

Викладач зачитує текст (визначення, твердження, припущення). Завдання студентів – написати пропущені в тексті слова або закінчити.

Впишіть пропущені слова

На практиці застосовують _____ технології обробки зерна. При роздільній технології операції виконуються кількома _____. При _____ технології за один пропуск виконуються всі операції для доведення зерна до потрібної кондиції. При очищенні зерна та насіння використовують їхні технологічні властивості: аеродинамічні, стан чи форма поверхні, _____, щільність, _____. Домішки зернової маси, які відрізняються від основного зерна геометричними розмірами, видаляються на _____. Якщо в масі зерна злакових є компоненти, які різняться шириною, то їх можна виділити на ситах з _____, за товщиною – на ситах з _____. Компоненти зернової маси з різною довжиною розділяють на _____ або _____ - За станом поверхні і формою зерна і насіння зернову суміш розділяють на _____ та _____ сепараторах. Для вторинної обробки зерна використовують _____ машини.

Відповіді: (дві, окремими машинами, поточній, геометричні розміри, колір, решетах, круглими отворами, довгастими отворами, дискових, циліндричних трієрах, фрикційних, гвинтових, трієрні)

Вибірковий графічний диктант до теми: «Активне вентилявання зернових мас»

Знайдіть відповідність:

1. Пасивне вентилявання	А) Застосовують для швидкого охолодження зерна. Закінчують вентилявання при повній ліквідації осередку самозігрівання
2. Активне вентилявання	Б) Зерно охолоджують до температури 10°C і нижче.
3. Профілактичне вентилявання	В) Вентилювання проводять у камерних сушарках заводів, у сховищах, обладнаних відповідними установками.
4. Вентилювання для охолодження зерна	Г) Температуру зерна знижують до мінусових температур.
5. Вентилювання для проморожування зерна	Д) Повітря в насипу переміщується через відкриті двері.
6. Вентилювання для сушіння зерна	Е) Застосовують для ліквідації комірною запахи, зберігання життєздатності насіння, запобігання самозігрівання.
7. Вентилювання для ліквідації самозігрівання	Є) Характеризується інтенсивним повітрообміном у насипу, проводять за допомогою установок, обладнаних вентиляторами.
8. Вентилювання для дегазації	Ж) Проводять у теплі весняні дні. Тривалість вентилявання залежить від повноти дегазації.

Відповіді:

1	2	3	4	5	6	7	8
Д	Є	Е	Б	Г	В	А	Ж

Вибірковий графічний диктант до теми: «Сушіння зерна»

Викладач читає твердження. Якщо студент згодний з ним, він відповідає «так», а якщо не згодний «ні»

1. Застосовують три способи сушіння зерна: теплове, сорбційне, механічне.
2. Механічне сушіння зерна проводять у шахтних сушарках.
3. Під час теплового сушіння рідина перетворюється на пару.
4. Суть конвективного сушіння полягає в тому, що теплота передається конвекцією від теплоносія, який вбирає вологу, і видаляється в атмосферу.
5. Кондуктивний спосіб сушіння ґрунтується на контакті висушеного матеріалу з нагрітою поверхнею і потребує великих витрат теплоти.
6. Зерносушарки бувають камерні, барабанні, шахтні і рециркуляційні.
7. Барабанну зерносушарку СЗСБ – 8 використовують тільки для сушіння зерна зернових культур з попереднім очищенням.
8. Молекулярне сушіння зерна проводять за допомогою вентиляторів.
9. При вмісті в насипу органічної легкої домішки понад 0,1% можливе загорання її в сушарці.
10. Шар зерна зернових злаків при сонячному сушінні повинен становити 50 -60 см.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
так	ні	так	так	так	так	ні	ні	так	ні

Логічно – ланцюжковий диктант

Розташуйте процес визначення кількості клейковини зерна пшениці згідно з порядком їх виконання.

1. Зерно пшениці подрібнюють на лабораторному млинку.
2. Розмелене зерно вміщують у порцелянову посудину, вливають 14 мл води.
3. Із середньодобової проби беруть 30 -50 г зерна пшениці.
4. Розмелене зерно замішують до одержання однорідного тіста.
5. Зерно пшениці очищають від домішок.
6. Тісто скачують у кульку, кладуть у чашку, закривають склом і витримують 20 хв до набухання білків.
7. Просіювання розмеленого зерна.
8. Розмелене зерно ретельно перемішують, беруть наважку масою 25 грам.
9. Клейковину промивають над проточною водою над ситом, розминаючи її рукою, промивають клейковину до одержання чистої води.

Відповідь: 3,5,1,7,8,2,4,6,9

Логічно – ланцюжковий диктант

Розташуйте технологію визначення вологості зерна основним методом згідно з порядком їх виконання

1. Відбирають дві наважки по 5 грам.
2. Зважують пусті бюкси.
3. Із середньодобової проби беруть приблизно 30 г зерна.
4. Просіюють крізь сито з діаметром отворів 0,8 мм.
5. Подрібнюють зерно.
6. Через 60 хв бюкси виймають, закривають кришками.
7. Бюкси вмощують у шафу при температурі 130°C.
8. Бюкси охолоджують в ексикаторі.
9. Температуру в шафі знижують на 6 -8° С, а через 10 хв повертають на попередню позначку.
10. Охолоджені бюкси зважують з точністю до 0,1 г.
11. Вологість визначають за формулою.

Відповідь: 3,5,4,1,2,7,9,6,8,10,11

Вибірковий графічний диктант

Вкажіть де використовуються вказані прилади та обладнання.
Знайдіть відповідність:

1. Діафаноскоп	А) Обладнання для визначення засміченості партій зерна.
2. Пурка	Б) Прилад для визначення деформації клейковини.
3. Сушильна шафа	В) Прилад для визначення скловидності зерна.
4. Щуп	Г) Прилад для відбирання точкових проб від партії зерна.
5. Електровологомір	Д) Обладнання, яке використовують для визначення зараженості зерна комірними шкідниками.
6. Апарат БИС – 1	Е) Прилад для визначення натури зерна.
7. Ентомологічні сита	Є) Прилад для визначення вологості зерна експрес – методом.
8. Сита	Ж) Прилад для визначення вологості зерна основним методом та з попереднім підсушуванням.
9. Прилад ІДК	З) Прилад для змішування проб, розподіл їх навпіл, виділення наважок 25,50,100 г

1	2	3	4	5	6	7	8	9
В	Е	Ж	Г	Є	З	Д	А	Б

Вибірковий шифрований диктант до теми: «Режим і способи зберігання зернових мас»

Студенти у зошиті записують слова –
відповіді:

- А)Бунт
- Б)Секція
- В)Елеватор
- Г)Робоча башта
- Д)Норія
- Е)Силос
- Є)Дезінсекція
- Ж)Дератизація
- З)Тік

1	2	3	4	5	6	7	8	9
З	Д	Е	Є	Ж	А	Б	В	Г

Викладач диктує завдання і пропонує вибрати
правильні відповіді:

1. Вирівняний майданчик з твердим покриттям.
2. Транспортний засіб для переміщення сипких матеріалів за допомогою системи ковшів.
3. Зерносховище, у якого висота стін значно перевищує розміри поперечного перетину.
4. Знищення комах і кліщів.
5. Знищення гризунів.
6. Партії зерна, які складаються за межами сховищ.
7. Частина простору, відгородженого стінами заввишки 2,5 – 5,0 м.
8. Повністю механізоване зерносховище.
9. Має висоту 50 -65 м, на її поверхах розміщені зерноочисні машини, зерносушарки тощо.

Вибірковий диктант до теми: «Режими і способи зберігання зернових мас»

(Студенти у бланках відповідей ставлять відповідь у вигляді цифри, яку вважають вірною).

1. Який термін зберігання зерна є тимчасовим?

1. від кількох діб до 6 місяців;
2. від кількох діб до 12 місяців;
3. до 6 місяців;
4. від кількох діб до одного – трьох місяців.

2. Який термін зберігання зерна є довгостроковим?

1. від кількох місяців до 10 місяців;
2. від кількох місяців до 12 місяців;
3. від кількох місяців до кілької років;
4. від кількох місяців до двох років.

3. Які зерносховища можна назвати тривалими?

- 1.склади, бунти, елеватори;
2. склади, елеватори;
3. бунти, сапетки;
4. навіси, склади, елеватори.

4. Які зерносховища можна назвати тимчасовими?

1. бунти, навіси, склади, елеватори;
2. бунти, елеватори, сапетки;
3. сапетки, навіси, бунти, елеватори;
4. бунти, навіси, площадки.

5. Вкажіть, яка відстань повинна бути в зерносховищах між штабелями і стінами сховища?

1. 0,5 м;
2. не менше 0,75 м;
3. більше 0,75 м;
4. 0,5 – 0,7 м.

6. Яким способом можна зберігати зерно вологістю від 10 -14% до 28 -35%?

1. у мішках;
2. насипом;
3. в герметичних полімерних рукавах;
4. у сховищах бункерного типу

7. Назвіть режими зберігання зернових мас:

1. у сухому стані, охолодженому, без доступу повітря, хімічне консервування;
- 2 у сухому стані, охолодженому, без доступу повітря, фізичне консервування;
3. у сухому стані, охолодженому, без доступу повітря, біохімічне консервування;
4. у сухому стані, охолодженому, без доступу повітря, біологічне консервування.

8. Яке зерно пшениці, жита, ячменю, вівса вважається сухим, якщо містить не більше?

1. 13% вологи;
2. 14% вологи;
3. 15% вологи;
- 4ю 16% вологи.

9. Вкажіть, який режим зберігання зерна та насіння на вашу думку найкращий?

1. без доступу повітря;
2. хімічне консервування;
3. в сухому стані;
4. в сухому і охолодженому стані.

10. Вкажіть, що таке дератизація?

1. знищення кліщів;
2. знищення комах;
3. знищення кліщів і комах;
4. комплекс заходів по винищенню гризунів.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	3	2	4	2	3	1	2	4	4

Вибірковий диктант до теми: «Виробництво борошна»

Підкресліть правильні відповіді:

1. Для виготовлення хліба використовують борошно із *м'якої, твердої* пшениці.
2. Основну масу пшеничного зерна становлять: *зародок, ендосперм, насінневі оболонки*.
3. Після очищення зерна проводять: *магнітну обробку, кондиціювання, видалення оболонок, видалення зародку*.
4. Кондиціювання зерна буває: *холодне, гаряче, тепле*.
5. На перших драних системах добувають: борошно, висівки, проміжні продукти.
6. При тривалому зберіганні (понад 3 -4 міс) і температурі 15°C борошно має: *гіркий смак, запах згірклої олії, оселедцевий, солодовий, комірний*.
7. До відходів борошномельного виробництва належать: *патока, зародки, висівки, шрот*.
8. Товарні сорти борошна: *вищий, перший, другий, третій, оббивний*.

Відповіді: 1 – м'якої ; 2 – ендосперм; 3 –кондиціювання; 4 – холодне, гаряче;

5 – проміжні продукти; 6 – гіркий смак, запах згірклої олії, 7 – зародки, висівки;

8 - вищий, перший, другий, оббивний.

Фразеологічний диктант до теми «Виробництво борошна»

Закінчити речення:

1. Найпоширенішим способом для переробки зерна на борошно було використання
2. Аспіратор призначений для видалення легких
3. Клітини ендосперму містять і
4. Товарні сорти пшеничного борошна: вищий, перший, другий і
5. Для гарячого кондиціювання використовують спеціальні апарати
6. Зараженість шкідниками борошна
7. Поліпшення хлібопекарських якостей борошна під час зберігання називається

Відповіді: зернотерки, домішок, крохмаль, білок, оббивне, кондиціонери, не допускається, дозріванням.

Вибірковий графічний диктант до теми: «Технологія переробки зерна на крупи»

Викладач читає твердження. Якщо студент згодний з ним, він відповідає «так», а якщо незгодний – «ні»

1. Крупи із скороченим часом варіння одержують з пропареного круп'яного зерна.
2. Проділ – це цілі ядра гречки.
3. Спосіб гідротермічної обробки - зволоження – відволоження застосовують для зерна пшениці та гречки, вівса.
4. Існує 3 способи дії робочих органів на зерно, внаслідок яких руйнуються і виділяються зернові оболонки: стискання, удари, шліфування.
5. Шліфування зерна проводять на оббивальних машинах.
6. У пшениці, гороху ячменю і кукурудзи плівки зрослися з ядром.
7. Показники якості круп поділяють на : органічні, фізико – хімічні, кулінарні.
8. Крупа не має періоду дозрівання.

1	2	3	4	5	6	7	8
так	ні	ні	так	ні	так	так	так

Логічно – ланцюжковий диктант до теми:

«Технологія переробки зерна на крупи»

Розташуйте технологічні процеси виробництва нових видів круп в порядку їх виконання:

1. Пропускання через магнітні машини.
2. Сортування.
3. Розмелювання крупи.
4. Змішування із добавками.
5. Сушіння.
6. Пресування.
7. Просіювання борошна.
8. Пропарювання.
9. Фасування.

Відповідь: 3,7,4,6,8,5,2,1,9

Термінологічний диктант до теми: «Виробництво хліба»

Газоутворююча здатність	Сила борошна	Слабке борошно	Випікання
Газоутримуюча здатність	Сильне борошно	Дозрівання тіста	Усихання

Відповіді:

1. **Газоутворююча здатність** – здатність борошна, замішаного в тісто, утворювати за допомогою дріжджів певну кількість діоксиду вуглецю.
2. **Газоутримуюча здатність** – здатність борошна, замішаного в тісто утримувати діоксид вуглецю, що виділяється при бродінні.
3. **Сила борошна** – здатність борошна утворювати тісто певних фізичних властивостей.
4. **Сильне борошно** – борошно здатне поглинати при замісі тіста відносно велику кількість води.
5. **Слабке борошно** - борошно, яке при замісі тіста нормальної консистенції швидко погіршує фізичні властивості.
6. **Дозрівання тіста** – стан оптимальний для розділення і випікання.
7. **Випікання хліба** – перехід із стану тіста в стан хліба.
8. **Усихання хліба** – зменшення маси хліба внаслідок випаровування з нього частини води і деяких продуктів бродіння.

Фразеологічний диктант до теми «Технологія переробки олійних культур»

Викладач зачитує текст (визначення, твердження, припущення). Завдання студентів – написати пропущені в тексті слова або закінчити.

Відразу після збирання олійних культур необхідно провести післязбиральну обробку товарного насіння соняшнику, яка включає: первинне очищення, _____, вторинне очищення. Для зберігання насіння соняшнику застосовують такі режими: у сухому стані, _____ і _____ . Є такі способи виробництва олії: _____ . Очищення насіння від домішок проводять за допомогою _____ різної конструкції. Подрібнені на вальцівках ядра називають _____. Для зменшення сил, що зв'язують олію з поверхнею м'ятки, застосовують _____ . Продукт, одержаний після волого – теплової обробки називають _____. Гідратація – це очищення олії від _____. Побічні продукти олійного виробництва: _____ і _____ .

Відповіді: сушіння, охолодженому, без доступу повітря, механічний, екстракції, сепараторів, м'ятка, волого – теплову обробку, мезга, фосфатидів, шрот, макуха.

Вибірковий шифрований диктант до теми: «Морфологічні та фізіологічні особливості об'єктів зберігання»

Студенти у зошиті записують слова –
відповіді:

- А) Раневі реакції.
- Б) Знімальна стиглість
- В) Клімактеричний період
- Г) Білки
- Д) Пігмент
- Е) Ефірні олії
- Є) Дихання
- Ж) Споживча стиглість
- З) Технічна стиглість

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Є	В	З	А	Д	Ж	Е	Б	Г

Викладач диктує завдання і пропонує вибрати правильні
відповіді:

1. Важливий фізіологічний процес, який є основою обміну речовин у живих організмах.
2. В цей період інтенсивність дихання в плодівих зростає наприкінці дозрівання насіння.
3. В цій стиглості збирають овочі, плоди, ягоди призначені для переробки.
4. Здатність швидко заживляти механічні пошкодження.
5. Хімічні речовини, які надають колір плодам і овочам.
6. Плоди і овочі мають властиві даному сорту зовнішній вигляд, забарвлення, смак, аромат.
7. Жиророзчинні леткі речовини, які надають аромат плодам і овочам.
8. Плоди і овочі досягають фізіологічної зрілості і здатні дозрівати при зберіганні.
9. Є будівельним матеріалом і джерелом енергії.

Вибірковий графічний диктант до теми: «Характеристика режимів та способи зберігання плодовоовочевої продукції»

Викладач читає твердження. Якщо студент згодний з ним, він відповідає «так», а якщо не згодний «ні»

1. Режим зберігання – це комплекс умов, які забезпечують певну якість продукції на кінець зберігання.
2. Температуру у сховищі контролюють за допомогою психрометрів.
3. За чутливістю до концентрації вуглекислого газу картопля малочутлива.
4. До тимчасових сховищ відносять спеціалізовані сховища.
5. Місткість дуже великих сховищ становить 4 тис. тон.
6. Похибка у визначенні відносної вологості повітря допускається не більше 3%.
7. Похибка у визначенні температури повітря допускається не більше 1%.
8. Якщо сховище обладнане примусовою вентиляцією, тару з продукцією складають на висоту 2 -2,5 м.

1	2	3	4	5	6	7	8
так	ні	ні	ні	ні	так	так	так

Вибірковий диктант до теми: «Характеристика та технологічні особливості сховищ»

Підкресліть правильні відповіді

1. Бурти – це насипані під певним кутом нахилу довгі купи *картоплі, коренеплодів, фруктів*.
2. Бурти бувають: *наземними, напівзаглибленими і дуже глибокі*.
3. Для вкриття кагатів використовують *ґрунт, соломку, мокрий гній*.
4. Під час догляду за буртами і траншеями спостерігають за *температурою, вологістю*.
5. Є такі способи зниження концентрації кисню: *МГС, РГС, нормальне*.
6. Суху дезінфекцію проводять у невеликих герметичних сховищах шляхом спалювання: *сірки, формаліну, креоліну*.
7. Вентиляція у буртах і траншеях може бути: *природна, примусова, нормальна, активна, конвективна*.
8. В траншеях зберігають: *картоплю, коренеплоди, огірки, капусту*.

Відповідь: картоплі, коренеплодів, наземними, напівзаглибленими, ґрунт, соломку, температурою, МГС, РГС, сірки, природна, примусова, активна, картоплю, коренеплоди, капусту .

Вибірковий графічний диктант до теми: «Післязбиральна доробка та зберігання коренеплідних овочів»

Ідентифікуйте захворювання

1. Сіра гниль буряка	А) Коренеплід мокрий, уражена тканина набуває бурий колір, на поверхні коренеплоду сірий наліт.
2. Біла гниль буряка	Б) Загнивають корінці і кінчики коренеплоду. Уражена тканина стає м'якою.
3. Хвостова гниль буряка	В) Уражена тканина набуває бурого забарвлення. На поверхні коренеплоду утворюється сіра пухнаста плісень.
4. Склероціоз моркви	Г) Уражена тканина стає м'якою, мокрою. Поверхня коренеплоду покривається білою ватоподібною грибницею.
5. Ботрітіоз моркви	Д) М'якоть коренеплоду мокра. На поверхні коренеплід покривається білою грибницею.

1	2	3	4	5
В	Г	Б	Д	А

Вибірковий диктант до теми: «Післязбиральна доробка та зберігання коренеплідних овочів»

Студенти у бланках відповідей ставлять відповідь у вигляді цифри, яку вважають вірною

- 1. Які коренеплоди мають добру механічно міцну шкірку?**
 1. столові буряки, морква, бруква;
 2. столові буряки, бруква, редька;
 3. столові буряки, пастернак, хрін;
 4. ріпа, петрушка, столові буряки.
- 2. Вкажіть чи можна вносити органічні добрива під коренеплоди:**
 1. не рекомендується;
 2. можна;
 3. можна, але не багато;
 4. 30 т/га.
- 3. Вкажіть параметри температури і відносної вологості повітря зберігання столового буряка:**
 1. температура 0°C, відносна вологість 90 -95%;
 2. температура +2 +4°C, відносна вологість повітря 90 -95%;
 3. температура +5 +6°C, відносна вологість повітря 80 -90%;
 4. температура +2°C, відносна вологість повітря 60 -70%.

4. Вкажіть режими зберігання моркви:

1. наявність темноти, температура $\pm 1^{\circ}\text{C}$, відносна вологість повітря 90%, вміст вуглекислоти 3 -5%, кисню 9 -10%;
2. наявність світла, температура $\pm 1^{\circ}\text{C}$, відносна вологість повітря 90 -95%, вміст вуглекислоти 3 -5%, кисню 9 -10%;
3. наявність темноти, температура $+2^{\circ}\text{C}$, відносна вологість повітря 90%, вміст вуглекислоти 3 -5%, кисню 9 -10%;
4. наявність темноти, температура $+2 +3^{\circ}\text{C}$, відносна вологість повітря 95%, вміст вуглекислоти 3 -5%, кисню 9 -10%.

5. Назвіть способи зберігання столових буряків:

1. в буртах;
2. в траншеях;
3. в сховищах з вентиляцією;
4. всі відповіді вірні.

6. Коли найкраще збирати столові буряки для зберігання?

1. в знімальній стиглості;
2. після настання технічної стиглості в оптимальні строки протягом 1 -2 тижні;
3. в споживчій стиглості;
4. в фізіологічній стиглості.

1	2	3	4	5	6
2	1	1	1	4	2

Вибірковий графічний диктант до теми: «Зберігання капусти, цибулевих, плодових і зелених овочів»

Вкажіть оптимальні параметри зберігання овочевої продукції

Назва овочевої продукції	Оптимальна температура зберігання	Оптимальна відносна вологість повітря
1. Капуста		
2. Продовольча цибуля		
3. Насінна цибуля		
4. Продовольчий часник		
5. Солодкий перець		
6. Кріп		
7. Баклажани		

Викладач читає твердження. Студенти записують оптимальні параметри зберігання овочевої продукції в таблицю

1. Зберігається при $0 - 2^{\circ}\text{C}$ та відносній вологості повітря 97 -98% протягом кількох годин.
2. Зберігають при температурі $1 - 3^{\circ}\text{C}$, відносна вологість повітря 70%.
3. Режим зберігання передбачає відсутність освітлення, температура зберігання ($0 - 1^{\circ}\text{C}$), відносна вологість повітря 95%.
4. Зберігається протягом 1 -1,5 місяці при температурі $10 - 12^{\circ}\text{C}$, відносній вологості повітря 87 – 93% та вільному доступу кисню.
5. Її зберігають при температурі $2 - 3^{\circ}\text{C}$, відносна вологість повітря 70%.
6. Можна зберігати 2 -3 тижні при температурі $2 - 4^{\circ}\text{C}$ та відносній вологості повітря 90%.
7. Найкращим режимом зберігання є температура мінус $1 - 2^{\circ}\text{C}$, відносна вологість повітря 70%.

1	2	3	4	5	6	7
6	4	1	5	3	7	2

Вибірковий графічний диктант до теми: «Післязбиральна доробка і зберігання плодів, ягід і винограду»

Викладач читає твердження, якщо студент згодний з ним, він відповідає «так», а якщо не згодний – «ні»

1. Найкраще збирати плоди у знімальній стиглості.
2. За раннього збирання плодів у них нагромаджується багато запасних речовин.
3. Ягоди збирають у споживчій стиглості.
4. Серед усіх помологічних сортів найкраще зберігаються плоди великих розмірів.
5. Яблука I сорту укладають рядами та насипом.
6. Плоди кісточкових та ягоди зберігають за температури 0 - мінус 2°C та відносній вологості повітря 90 -95%.
7. Проти грибкових хвороб обробляють виноград 2 -3 рази на місяць сірчистим ангідридом.
8. Абсолютним відходом вважають повністю уражені хворобами плоди.
9. Плоди вирощені в горах, містять менше цукрів і більше органічних кислот, вітаміну С.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
так	ні	так	ні	ні	так	так	так	так

Вибірковий шифрований диктант до теми: «Класифікація способів переробки. Сировина та її підготовка»

Студенти у зошиті записують слова – відповіді:

Викладач диктує завдання і пропонує вибрати правильні відповіді:

- А) Бланшування.
- Б) Обсмажування
- В) Пасерування
- Г) Розварювання
- Д) Підігрівання
- Е) Протирання

1. Технологічний процес подрібнення сировини, шляхом пропускання її через отвори сит.
2. Розм'якшення тканин і полегшення видалення неїстівних частин сировини.
3. Процес ошпарювання або короткочасного варіння плодів, овочів до їх напівготовності.
4. Надання певних смакових якостей овочам за допомогою теплової обробки їх на жиру при зменшенні маси більш, ніж на 30%.
5. Обжарювання овочів у жирах при зменшенні маси менш як на 30%.
6. Проводять для зруйнування структури тканин.

1	2	3	4	5	6
Е	Д	А	Б	В	Г

*Логічно – ланцюжковий диктант до теми:
«Мікробіологічні та фізичні способи консервування»*

Розташуйте технологічні процеси соління огірків згідно з порядком їх проведення

1. Калібрування
2. Миття
3. Інспектування
4. Підготовка тари та наповнення бочок огірками й прянощами.
5. Підготовка прянощів.
6. Приготування розсолу та заливка бочок розсолом.
7. Бродіння
8. Закупорювання
9. Зберігання
10. Контроль і регулювання режиму бродіння
11. Реалізація.

Відповідь: 3,1,2,5,4,6,8,7,10,9,11

*Логічно – ланцюжковий диктант до теми:
«Мікробіологічні та фізичні способи консервування»*

Розташуйте технологічні процеси виробництва компотів згідно з порядком їх проведення

1. Сортування.
2. Миття.
3. Калібрування.
4. Інспектування.
5. Приготування сиропу.
6. Фасування.
7. Стерилізація.
8. Закупорювання.
9. Зберігання.

Відповідь: 4,3,1,2,5,6,8,7,9

*Логічно – ланцюжковий диктант до теми:
«Хімічні способи консервування та консервування цукром»*

Розташуйте технологічні процеси виробництва маринадів згідно з порядком їх проведення

1. Калібрування.
2. Сортування.
3. Миття.
4. Інспекція.
5. Підготовка тари і кришок.
6. Підготовка окремих видів овочів, плодів і ягід.
7. Підготовка заливки.
8. Укупорювання.
9. Фасування.
10. Стерилізація.
11. Оформлення готової продукції.
12. Реалізація.

Відповідь: 4,2,1,3,6,5,9,7,8,10,11,12.

*Логічно – ланцюжковий диктант до теми:
«Хімічні способи консервування та консервування цукром»*

Розташуйте технологічні процеси виготовлення джему згідно з порядком їх проведення

1. Миття.
2. СОРТУВАННЯ.
3. Інспектування.
4. Приготування сиропу.
5. Підготовка сировини.
6. Приготування пектинового розчину.
7. Варіння.
8. Фасування.
9. Підготовка тари та кришок.
10. Оформлення готової продукції.
11. Стерилізація.
12. Зберігання.
13. Реалізація.

Відповідь: 3,2,1,5,4,7,6,9,8,11,10,12,13.

Фразеологічний диктант до теми «Фізичні способи консервування»

Доповніть речення:

Висушені дрібноплідні абрикоси з кісточкою (**урюк**).

Висушені дрібноплідні абрикоси без кісточки (**кайса**).

Висушені половинки крупноплідних абрикосів (**курага**).

Безкісточковий висушений виноград (**кишмиш**).

Кісточкові сорти висушеного винограду (**родзинки**).

Фразеологічний диктант до теми: «Післязбиральна доробка, зберігання та переробка бульб картоплі»

Викладач зачитує текст (визначення, твердження, припущення). Завдання студентів – написати пропущені в тексті слова або закінчити.

Впишіть пропущені слова

Застосовують диференційований режим зберігання бульб: _____, _____ – _____, _____, _____, _____, _____. Найкраще, коли картопля зберігається в буртах, обладнаних _____, _____. У ранньовесняний період продовольчу картоплю зазвичай перевозять у _____. Чіпси одержують шляхом _____ та одночасного _____ в олії нарізаної тоненькими кружками картоплі. Застосовують такі технології картоплі при збиранні: _____ і _____. Для інтенсифікації утворення суберину бульби обробляють _____. У процесі зберігання бульби часто набувають _____ смаку.

Відповідь: лікувальний, виведення в основний режим, основний, вимушеного спокою, активною вентиляцією, холодильники, обжарювання, висушування, потокову, перевалочну, ферментами, солодкого.

Логічно – ланцюжковий диктант до теми: «Післязбиральна доробка, зберігання та переробка бульб картоплі»

Розташуйте технологічні процеси виготовлення чіпсів згідно з порядком їх проведення.

1. Миття.
2. Очищення
3. Калібрування
4. Інспектування з ручним доочищенням.
5. Промивання картоплі.
- 6.Різання картоплі на кружечки.
7. Підсушування.
8. Обжарювання в олії.
9. Інспектування чіпсів.
10. Охолодження чіпсів.
11. Фасування.

Відповідь: 3,1,2,4,6,5,7,8,10,9,11.

Логічно – ланцюжковий диктант до теми: «Післязбиральна доробка, зберігання та переробка бульб картоплі»

Розташуйте технологічні процеси виготовлення крохмалю згідно з порядком їх проведення.

1. Подрібнення.
2. Миття.
3. Відокремлення крохмалю з крохмального молока.
4. Відокремлення сокових вод від мезги.
5. Сушіння.
6. Рафінування крохмалю.
7. Фасування.

Відповіді: 2,1,4,3,6,5,7

Вибірковий графічний диктант до теми: «Зберігання цукрових буряків»

Викладач читає твердження, якщо студент згодний з ним, він відповідає «так», а якщо не згодний – «ні»

1. Свіжі здорові коренеплоди, які надходять на бурякоприймальні пункти, закладають у кагати для короткострокового зберігання.
2. Коренеплоди цукрового буряка містять 60% води.
3. Поверхню кагату рясно обприскують рідким вапняним молоком (1,5 кг сухого вапна на відро води).
4. У вологу погоду краще посипати буряки гашеним вапном з розрахунку 3 кг/т.
5. Оптимальна температура зберігання цукрового буряка становить 1 -3 °с.
6. Найефективнішим способом зниження температури є примусове вентилявання.
7. Для затримання проростання цукрових буряків їх обробляють натрієвою сіллю гідрозинмалеїнової кислоти.
8. Для своєчасної ліквідації осередків гниття і самозігрівання необхідно проводити систематичний контроль за температурою в кагатах.

1	2	3	4	5	6	7	8
ні	ні	так	ні	так	ні	так	так

Логічно – ланцюжковий диктант до теми: «Основи технології переробки цукрових буряків»

Розташуйте технологічні процеси виготовлення цукру згідно з порядком їх проведення.

1. Подача коренеплодів на завод.
2. Зважування коренеплодів.
3. Миття коренеплодів.
4. Подрібнення коренеплодів.
5. Вироблення соку на дифузійних установках.
6. Згущення соку.
7. Очищення соку.
8. Уварювання сиропу до кристалізації цукру.
9. Відокремлення кристалів цукру від патоки і відбілювання його.
10. Пакування цукру в мішки
11. Сушіння.

Відповіді: 1,3,2,4,5,7,6,8,9,11,10

Логічно – ланцюжковий диктант до теми: «Оцінювання якості круп»

Пронумерувати показники якості в тій послідовності, в якій їх визначають при оцінці якості круп

1. Зольність
2. Колір, запах, смак, наявність хрускоту
3. Вологість.
4. Зараженість комірними шкідниками.
5. Вміст доброякісного ядра.
6. Крупність чи номер крупи та вміст домішок.
7. Вміст металодомішок.

Відповідь: 4, 2, 3, 7, 6, 5, 1

Вибірковий диктант до теми: «Самозігрівання зернових мас»

Підкресліть допущенні помилки в тексті:

Самозігрівання зернової маси – це підвищення її температури, внаслідок фізичних процесів, які відбуваються в ній, та високої теплопровідності.

З підвищенням температури зернової маси знижується інтенсивність її дихання, внаслідок чого теплота виділяється в незначній кількості і не нагромаджується в зерновій масі. Отже, фізіологічною основою самозігрівання є дихання всіх живих компонентів зернової маси, яке призводить до незначного виділення тепла, а фізичною – її висока теплопровідність.

**Дякую
за увагу!**

