

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Научно-образовательный центр Передовая инженерная школа «Агробиотек»

Оценочные материалы по дисциплине

Технология хранения продукции растениеводства

по направлению подготовки

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) подготовки:

Технология производства и переработки продукции животноводства

Форма обучения

Очная

Квалификация

Бакалавр

Год приема

2025

1. Компетенции и индикаторы их достижения, проверяемые данными оценочными материалами

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

ПК-3 Способен организовать работы по обеспечению качества и безопасности сельскохозяйственного производства и продукции.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-4.1 Обосновывает использование современных технологий производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции

ИПК-3.1 Обладает навыками организации контроля (мониторинга) качества и безопасности сельскохозяйственного производства и продукции

ИПК-3.2 Демонстрирует знания методов контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продукции

2. Оценочные материалы текущего контроля и критерии оценивания

Тест (ОПК 4, ПК 3, ИОПК 4.1, ИПК 3.1, ИПК 3.2)

1.Совокупность свойств продукции, которые обуславливают ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с целевым назначением, это

- 1.Лежкость
- 2.Продуктивность
- 3.Качество*

2.К какой степени качества относятся продукты полноценные, или стандартные, по всем показателям отвечающие требованиям стандартов (качество дифференцировано по товарным сортам и классам), пригодные к употреблению на определенные цели без каких-либо ограничений и реализуемые по установленным ценам:

- 1.К первому*
- 2.Ко второму
- 3.К третьему

3.К какой степени качества относятся продукты неполноценные, или нестандартные (по одному или нескольким показателям, не отвечающим требованиям стандартов), но пригодные к употреблению на пищевые и другие цели, реализуемые со скидками с цены, установленной на стандартную продукцию

- 1.К первому
- 2.Ко второму*
- 3.К четвертому

4. К какой степени качества относятся продукты не пригодные к употреблению на пищевые цели, так как могут быть токсичными для людей, но пригодные к употреблению на технические или кормовые цели

- 1.К четвертому
- 2.Ко второму
- 3.К третьему*

5. К какой степени качества относятся продукты, полностью утратившие свою доброкачественность (сгнившие, заплесневевшие и т.д.), подлежащие списанию и уничтожению.

- 1.К четвертому
- 2.Ко второму

3.К третьему*

6. К механическим потерям при хранении относятся:

1. просыпи*
2. самосогревание
3. прорастание

7. К биологическим потерям при хранении относятся:

1. просыпи
2. самосогревание*
3. раструска

8. Неизбежные потери в массе продукции при хранении являются

1. естественной убылью*
2. технической убылью
3. техническим браком

9. Потери, которые образуются при использовании продукции не по назначению называются:

1. явными
2. скрытыми*
3. неучтенными

10. К абиотическим факторам, влияющим на сохранность продукции растениеводства при хранении относится:

1. дыхание
2. брожение
3. температура*

11. К абиотическим факторам, влияющим на сохранность продукции растениеводства при хранении относится:

1. относительная влажность воздуха*
2. гидролиз
3. гниение

12. К абиотическим факторам, влияющим на сохранность продукции растениеводства при хранении относится:

1. дыхание
2. газовый состав воздуха*
3. плесневение

13. К абиотическим факторам, влияющим на сохранность продукции растениеводства при хранении относится:

1. гидролиз
2. брожение
3. освещенность*

14. Биотическими факторами, влияющими на сохранность продуктов, являются:

1. биохимические процессы*
2. технологические процессы
3. производственные процессы

15. К биохимическим факторам, влияющим на сохранность продукции растениеводства при хранении относится:

1. брожение
2. анаэробное дыхание*
3. клещи

16. К биохимическим факторам, влияющим на сохранность продукции растениеводства при хранении относится:

1. крысы
2. плесневение
3. аэробное дыхание*

17. К микробиологическим факторам, влияющим на сохранность продукции растениеводства при хранении относится:

1. аэробное дыхание
2. крысы
3. плесневение*

18. К микробиологическим факторам, влияющим на сохранность продукции растениеводства при хранении относится:

1. анаэробное дыхание
2. брожение*
3. клещи

19. Принцип, когда продукты сохраняются в живом состоянии, с присущим им обменом веществ, без всякого подавления процессов жизнедеятельности называется:

1. биоз*
2. анабиоз
3. ценоанабиоз

20. К принципу, когда продукты сохраняются в живом состоянии, с присущим им обменом веществ, без всякого подавления процессов жизнедеятельности относится:

1. химабиоз
2. эубиоз*
3. аноксианабиоз

21. Принцип хранения плодов и овощей сразу же после уборки в свежем виде в течение определенного периода времени в естественных условиях, но не в специальных хранилищах, называется:

1. эубиоз
2. химабиоз
3. гемибиоз*

22. Хранение продуктов при пониженных и низких температурах, которые замедляют процессы обмена веществ в тканях, снижают активность ферментов, приостанавливают развитие микроорганизмов, называется:

1. термоанабиоз*
2. ксероанабиоз
3. аноксианабиоз

23. Хранение продукции в охлажденном состоянии, при пониженных температурах, близких к 00 С, называется:

1. криоанабиоз
2. психроанабиоз*
3. осмоанабиоз

24. Хранение продуктов в замороженном состоянии при низких отрицательных температурах, называется:

1. психроанабиоз
2. криоанабиоз*
3. аноксианабиоз

25. Хранение продуктов в сухом, или обезвоженном состоянии, называется:

1. термоанабиоз
2. ксероанабиоз*
3. аноксианабиоз

Критерии оценки результатов тестирования:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если процент правильных ответов составляет 90-100%;
- оценка «хорошо» – 80-89%;
- оценка «удовлетворительно» – 60-79%;
- оценка «неудовлетворительно» – менее 60%.

3. Оценочные материалы итогового контроля (промежуточной аттестации) и критерии оценивания

Вопросы для промежуточной аттестации (ОПК 4, ПК 3, ИОПК 4.1, ИПК 3.1, ИПК 3.2)

1. Цели и задачи дисциплины «Технология хранения продукции растениеводства». История развития курса. Ведущие ученые.
2. Значение хранения запасов сельскохозяйственных продуктов в народном хозяйстве. Пути снижения потерь при хранении.
3. Виды и основные причины потерь растениеводческой продукции. Нормы естественной убыли.
4. Научные принципы хранения сельскохозяйственных продуктов.
5. Методы определения качества продукции.
6. Контроль качества сельскохозяйственной продукции.
7. Нормирование качества зерна.
8. Требования, предъявляемые государством к качеству зерна.
9. Показатели качества зерна.
10. Принципы хранения продуктов и их классификация.
11. Хранение семенного, продовольственного и фуражного зерна.
12. Сыпучесть, самосортирование, скважистость.
13. Сорбционные свойства зерна, равновесная влажность.
14. Сроки хранения. Долговечность.
15. Дыхание зерна и его следствие.
16. Факторы, влияющие на интенсивность дыхания.
17. Прораствание зерна при хранении.
18. Самосогревание зерновых масс.
19. Режим и способы хранения зерна.
20. Хранение зерна в охлажденном состоянии.
21. Хранение зерна без доступа воздуха.
22. Типы зернохранилищ.
23. Очистка зерновых масс от примесей.
24. Защита зерна от вредителей хлебных запасов.

25. Учёт хранящихся фондов зерна.
26. Физические свойства картофеля, овощей и плодов (сыпучесть, самосортирование, скважистость, механическая прочность).
27. Физиологические и биохимические процессы, происходящие в картофеле, овощах и плодах при хранении (дыхание, раневые реакции, созревание и старение, изменение окраски).
28. Период покоя и способы предупреждения прорастания картофеля.
29. Факторы, влияющие на качество и лёжкость картофеля, овощей и плодов.
30. Режимы хранения картофеля, овощей и плодов.
31. Хранение картофеля и овощей в буртах и траншеях.
32. Подготовка хранилищ к приему нового урожая.
33. Учёт продукции, заложенной на хранение.
34. Хранение сахарной свеклы.
35. Хранение сахарной свеклы для кормовых целей.
36. Хранение маточников.

Критерии оценки:

– оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение.

– оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, демонстрирует недостаточно систематизированы теоретические знания программного материала, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при его изложении.

4. Оценочные материалы для проверки остаточных знаний (сформированности компетенций)

Задания для оценки сформированности компетенции (ОПК 4, ПК 3, ИОПК 4.1, ИПК 3.1, ИПК 3.2)

1. К механическим потерям при хранении относятся:

- А. просыпи*
- Б. самосогревание
- В. прораствание

2. К биологическим потерям при хранении относятся:

- А. просыпи
- Б. самосогревание*
- В. раструска

3. Неизбежные потери в массе продукции при хранении являются

- А. естественной убылью*
- Б. технической убылью
- В. техническим браком

4. Потери, которые образуются при использовании продукции не по назначению называются:

- А. явными
- Б. скрытыми*
- В. неучтенными

5. К абиотическим факторам, влияющим на сохранность продукции растениеводства при хранении относится:

- А. дыхание
- Б. брожение
- В. температура*

6. Хранение продуктов в замороженном состоянии при низких отрицательных температурах, называется:

- А. психроанабиоз
- Б. криоанабиоз*
- В. аноксианабиоз

7. При каких условиях может возникнуть самосогревание сухого зерна

- А. возникает через 3 - 5 лет при смене сезонов года
- Б. самосогревание в сухом зерне не возникает*
- В. возникает через 3 - 5 лет при вентилировании зерна не возникает через 3 - 5 лет при смене сезонов года.

8. Обработка продукта при повышенной температуре (100° С и выше) это:

- А) ценоанабиоз;
- Б) термоанабиоз*:
- В) химабиоз.)

Критерии оценки Уровень сформированности компетенций

Оценка по пятибалльной системе

«Отлично» «Высокий уровень»

«Хорошо» «Повышенный уровень»

«Удовлетворительно» «Пороговый уровень»

«Неудовлетворительно» «Не достаточный»

Оценка по системе «зачет – незачет»

«Зачтено» «Достаточный»

«Не зачтено» «Не достаточный»

Информация о разработчиках

Данилова Елена Дмитриевна, кандидат биологических наук, доцент кафедры физиологии растений, биотехнологии и биоинформатики.

Коломейчук Лилия Викторовна кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатория биохимии и молекулярной биологии