

**«Астықты және оның қайта өңделген өнімдерін сақтау және тауартану» пәні бойынша Педагогтердің білімін бағалауға арналған тест спецификациясы**

**1. Мақсаты:** Техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарында жұмыс істейтін педагогтарды аттестаттау барысында Педагогтердің білімін бағалауға арналған тест тапсырмаларын әзірлеу үшін құрастырылған.

**2. Міндеті:** Педагогтардың біліктілік деңгейінің біліктілік талаптарға сәйкестігін анықтау.

**3. Мазмұны:** «07211200 - Элеватор, ұн тарту, жарма және құрама жем өндірісі» мамандығы, 3W07211201 - Элеватор, ұн тарту, жармалық және құрама жем өндірісінің аппаратшысы, 4S07211203 - Техник-технолог біліктіліктеріне арналған «Астықты және оның қайта өңделген өнімдерін сақтау және тауартану» пәні бойынша педагогтарды аттестациялауға арналған тест.

| №                                                                                              | Тақырып                                                                                  | №  | Тақырыпша                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------|
| 01                                                                                             | Дәнді және бұршақ дәнділер астығының морфологиялық және анатомиялық ерекшеліктері        | 01 | Дәнді және бұршақ дәнділер жемістерінің морфологиясы және анатомиясы |
|                                                                                                |                                                                                          | 02 | Бидай салмағының жалпы сипаттамасы                                   |
| 02                                                                                             | Бидайды талдауға сынаманы дайындау. Бидай балаусалығының көрсеткіштері. Бидай ылғалдығы. | 03 | Бидай сапасының көрсеткіштерін топтастыру.                           |
|                                                                                                |                                                                                          | 04 | Бидай ылғалдығын анықтау әдістемесі.                                 |
| 03                                                                                             | Астықтың нан қорының зиянкестерімен ластануы және зақымдануы                             | 05 | Бидайдың ластануын анықтау әдістемесі                                |
|                                                                                                |                                                                                          | 06 | Бидайдың нан қорының зиянкестерімен зақымдануын анықтау әдістемесі   |
| 04                                                                                             | Бидай                                                                                    | 07 | Дәншіктің анатомиялық құрылымының ерекшеліктері                      |
|                                                                                                |                                                                                          | 08 | Шынылықты анықтау әдістемесі                                         |
|                                                                                                |                                                                                          | 09 | Бидайдың шикі дән ұлпасының саны мен сапасын анықтау әдістемесі      |
| 05                                                                                             | Бидайдың өлшемі біртегістігі және натурасы                                               | 10 | Бидайдың натурасын анықтау әдістемесі                                |
| 06                                                                                             | Арпа, сұлы                                                                               | 11 | Арпа, сұлы талдауы                                                   |
| 07                                                                                             | Бұршақты дақылдар                                                                        | 12 | Бұршақты дақылдар талдауы                                            |
| 08                                                                                             | Ұн                                                                                       | 13 | Ұн талдауы                                                           |
| Мәнмәтіндік тапсырмалар (мәтін, кесте, графика, статистикалық ақпараттар, суреттер және т.б.). |                                                                                          |    |                                                                      |

**4. Тапсырмалар мазмұнының сипаттамасы:**

**Дәнді және бұршақ дәнділер астығының морфологиялық және анатомиялық ерекшеліктері:**

Жемістердің түрлері. Дәнді және бұршақ дәнділер жемістерінің морфологиясы және анатомиясы. Бидай дәнді дақылдарының бөлек бөліктерінің салмақтық ара қатысы және оның мәні. Бидайдың бөлек бөліктерінің салмақтық ара қатысына әсер ететін факторлар. Бидай

салмағы және оның компоненттері туралы түсінік. Бидай салмағын қалыптастыру. Бидай салмағының құрамына әсер ететін факторлар. Бидай салмағының қасиеттері туралы түсінік. Астық массасының физикалық және физиологиялық қасиеттері.

**Бидайды талдауға сынаманы дайындау. Бидай балаусалығының көрсеткіштері. Бидай ылғалдығы:** Бидай сапасының көрсеткіштерін топтастыру. Бидай сапасын бағалау әдістері. Партиялар, бидай өлшендісіне (нүктелік, орта, біріктірілген, орташа тәуліктік) сынамалар туралы түсінік. Бидайдың нүктелік сынамаларын машиналарға, қапшықтарға, вагондарға, сүрлемдерге, қоймаларға, кемелерге іріктеу тәртібі. Орташа сынаманы бөлу әдістері.

**Астықтың нан қорының зиянкестерімен ластануы және зақымдануы:** Бидайдың ластануы туралы түсінік. Бидай салмағындағы қоспаларын топтастыру. Қоспалардың бидай салмағына түсу себептері. Бидай ластануының мәні сапа көрсеткіші ретінде (дайын өнімнің сақталуына, шығуына және сапасына әсері). Бидайдың ластануын анықтау әдістемесі (өлшенді, елек салмағы және олардың мәні, елеу уақыты, пайыздық мәнін есептеу). Қауызды дақылдардың ластануын анықтау ерекшеліктері. Нан қорларының зиянкестерін (кенелер мен қоңыздар) топтамалар бойынша зерттеу.

Бидайдың орташа сынамасындағы зиянкестер саны мен түрлерін анықтау. Бидайдың зақымдану дәрежесін анықтау.

**Бидай:** Бидайдың мәні. Биология және егін себу ауданы. Өсімдіктің ботаникалық сипаттамасы. Бидайдың ботаникалық сипаттамасы. Бидайдың жұмсақ және қатты сұрыптарын ажырату белгілері.

Бидай астығының морфологиясы, бидайдың тауарлық топтасуымен және оның технологиялық қасиеттерімен байланысы. Дәншіктің анатомиялық құрылысының ерекшеліктері. Эндосперманың қоюлық дәрежесі: сипаттамасы, крахмал дәндерімен ақуыздар байланысының эндосперманың қоюлық дәрежесіне әсері. Бидайдың мөлдірлігі, түсінігі, дәнділігіне әсер ететін факторлары, бидайдың жалпы мөлдірлігін анықтау әдістері. Бидай дәні химиялық құрамының ерекшеліктері. Бидайдың нәрлі заттарды бөлу және оның технологиялық қасиеттеріне және бидайдың нәрлік құндылығына әсері. Бидайдың химиялық құрамына әсер ететін факторлар. Балауыз: құрамы, мәні, қабылдау және түсіру кезінде өлшеміне талаптар.

**Бидайдың өлшемі біртегістігі және натурасы:** Бидай натурасы туралы түсінік. Натураға әсер ететін факторлар. Натура мәні. Анықтау әдістемесі. Литрлік пурка (құрылғы, тексеру, натураны анықтау тәртібі).

**Бұршақ тұқымдастары:** Бұршақ дәнділер астығының морфологиялық және анатомиялық ерекшеліктері, бұршақ тұқымдастарының сапа көрсеткіштері.

**Арпа, сұлы:** Жемістердің морфологиясы және анатомиясы, морфология мен анатомия ерекшеліктерінің қайта өңдеу технологиясына әсері, дайын өнімнің шығуы және сапасы.

**Ұн:** Сұрыпты сипаттайтын ұн сапасының көрсеткіштері: мәні, нәтижелер мәнінің дәлдігіне әсер ететін факторлар (органолептикалық бағалау, күлділігі, ірілігі, балауыз саны мен сапасы).

**5. Тесттің бір нұсқасындағы тест тапсырмаларының қиындығы:** Тест тапсырмаларының қиындығы 3 деңгейде беріледі: базалық деңгейде (А) – 25 %; орташа деңгейде (В) – 50 %; жоғары деңгейде (С) – 25 %.

**Базалық деңгейдегі** тест тапсырмалары қарапайым білім мен дағдыларын пайдалануға, түсушінің ең төменгі дайындық деңгейіне баға беруге, белгілі бір нұсқаулардың көмегімен әрекеттерді орындауға, қарапайым дәлелдер мен ұғымдарды пайдалануға негізделген.

**Орташа деңгейдегі** тест тапсырмалары негізгі білім мен дағдыларын дұрыс пайдалануға, жаңа жағдайларда қарапайым модельдерді тануға, деректерді талдау мен салыстыруға, жүйелеуге, дәлелдерді қолданып, ақпаратты жалпылау мен қорытынды жасау қабілеттерін бағалауға негізделген.

**Жоғары деңгейдегі** тест тапсырмалары неғұрлым күрделі білім мен дағдыларын пайдалануды, тапсырмалардың күрделі модельдерін тануды, мәселелерді шешу үшін білім мен дағдыларын біріктіруді, күрделі ақпаратты немесе деректерді талдауды, пайымдауды, тұжырымдарды негіздеуге бағытталған.

**6. Тест тапсырмаларының формалары:** Бір дұрыс жауапты таңдауға арналған жабық формадағы тест тапсырмалары.

**7. Тест тапсырмаларын орындау уақыты:** Бір тапсырманы орындаудың орташа ұзақтығы 1 – 1,5 минутты құрайды.

**8. Бағалау:**

Аттестация кезінде тестілеудің жиынтық балы есептелінеді.

Төрт жауап нұсқасынан бір дұрыс жауап таңдалған тапсырма үшін 1 балл, дұрыс орындалмаған тапсырмаға 0 балл алады.

**9.Ұсынылған әдебиеттер тізімі:**

1. Ә.І.Ізтаев, С.Б.Ермеков, Өсімдік шаруашылығы негізінде астықтану, Алматы, 2014 ж.
2. А.В. Мясникова, Л.А. Трисвятский, И.С. Шатилова. Товароведение зерна и продуктов его переработки. – М.: Колос, 1992 г.
3. Е.Ф. Хайтмазова. Практикум по товароведению зерна и продуктов его переработки. – М.: Колос, 1992 г.
4. Дубровская Э.В., Риженко Е.Т, Абикенова А.М., Сагандыкова Ж.Б., Балгужинова Ж.Е. Учебное пособие. Технология производства продуктов переработки зерна. – Астана: Фолиант, 2008 г.
5. Л.А.Трисвятский, И.С.Шатилов, Товароведение зерна и продуктов его переработки, Москва, «Колос», 1992 г.
6. Ә.Ізтаев, Б.Отыншиев, Астықтану және диқаншылық негіздері, Алматы:Қайнар, 1994 ж.
7. Мұсынов Қ.М., Гордеева Е.А., Әрінов Қ.К. және т.б. Өсімдік шаруашылығы өнімдерін сақтау және қайта өңдеу технологиясы.
8. Өсімдік шаруашылығы негізінде астықтану. Авторлары: Ә.І.Ізтаев, С.Б.Ермекбаев. ЖШС РПБК «Дәуір», Алматы, 2014
9. Астықтану және диқаншылық негіздері. Ізтаев Ә, Отыншиев Б. Алматы: «Қайнар», 1994
10. Өсімдік шаруашылығы өнімдерін сақтау және өңдеут технологиясы. Ж.С.Жүргенов. Алматы қ, Абай даңғылы, 8. «Агроуниверситет» баспасы