

**«Өсімдік шаруашылығы өнімдерін сақтау технологиясы» пәнінен мемлекеттік
емтихан сұрақтары**

1. «Өсімдік өнімдерін сақтау технологиясы» курсының шығу тарихы, мақсаты мен міндеттері. Әр түрлі нан өнімдерінің ылғалдылығы және нанның кеуектілігін анықтау.
2. Қаппен сақтау орнын анықтау. Қоймада сақталатын тұқым партиясының 1 м^2 массасы. Тұқымдарды сақтауға арналған қажетті сақтау есебін жасаңыз. Әдетте бидай дәнімен толтырылған стандартты қаптың салмағы 50 кг. Қапты қатар етіп бірінің үстіне бірін жинағанда қанша қап болды, сонда бұл жерге неше қап, неше центр бидай дәні жиналды?
3. Кенелердің саны қалай есептеледі және олардың 1 кг дәндегі санына қарай зақымдану дәрежесі анықталады?
4. Қаппен сақтау орнын анықтаңыз. Қоймада сақталатын тұқым партиясының 1 м^2 білу. Әдетте бидай дәнімен толтырылған стандартты қаптың салмағы 50 кг. Қаптарды 6 қатарға жинағанда, қаптың саны қанша болады? Қанша центнер (ц). тұқым жиналады.
5. Сақтау кезінде астық өнімдерінің сапасына әсер ететін факторларды атаңыз.
6. Астық қабылдау пунктіне 250 тонна көлемінде қара бидай партиясы жеткізілді. (250 000 кг) ылғалдылығы 16,8%, арамшөп қоспалары 2,2%. Ылғалдылығы 15% және арамшөп қоспасы 1% негізгі шарты кезінде ауытқу 3,0% (ылғалдылығы 16,8-15 =) 1,8% және арамшөп қоспасы $2,2-1 = 1,2\%$, барлығы $1,8+ 1,2=3,0$ болады. % Салмақ жоғалтуды есептеп шығару керек.
7. Ауыл шаруашылығында қандай кондиция түрлері қолданылады және олардың негізі қандай?
8. 1 кг дәндегі тірі зиянкестер санын қалай есептейсіз? Өлген зиянкестер есепке саналмайды. Қойма зиянкестері мен бізтұмсықтар анықталған кезде 1 кг дәннің зақымдану дәрежесі қалай анықталады?
9. Я. Я. Никитинскийдің өсімдік өнімдерін сақтау принциптері қандай? Осы принциптерге негізделген өсімдік өнімдерін сақтаудың негізгі әдістерін атаңыз.
10. Қоймада қаппен сақтаған орнынды анықтаңыз. Қоймада сақталатын тұқым партиясының массасын білу. Әдетте бидай дәні салынған стандартты қаптың салмағы 50 кг. Қапты қатар етіп бірінің үстіне бірін жинағанда қанша қатар қап жиналады? Ал қап саны 144 болғанда, неше центнер (ц). тұқым жиналады.
11. Дәннің жаңалығы және оның сапа көрсеткіштерінің ауытқулары бойынша сипаттаңыз.
12. Астық қабылдау пунктіне 350 тонна көлеміндегі бидай партиясы жеткізілді. (350 000 кг) ылғалдылығы 17,8%, арамшөп қоспалары 3,2%. Ылғалдылығы 14% және арамшөп қоспасы 1% негізгі шарты кезінде ауытқу 3,0% (ылғалдылығы 17,8-14=3,8%) және арамшөп қоспасы $3,2-1=2,2\%$, барлығы $3,8+ 2,2=6,0\%$ болады. Салмақ жоғалтуды есептеп шығару керек.
13. Астықтың зиянкестермен зақымдану белгілері және олардың сапаға әсері.
14. Астық қабылдау пунктіне 550 тонна көлеміндегі бидай партиясы жеткізілді. (550 000 кг) ылғалдылығы 18,0%, арамшөп қоспалары 3,1%. Ылғалдылығы 14% және арамшөп қоспасы 1% негізгі шарты кезінде ауытқу 3,0% (ылғалдылығы 18,0-14=4%) және арамшөп қоспасы $3,1-1=2,1\%$, барлығы $4+2,1= 6,1$ болады. %. Салмақ жоғалтуды есептеп шығару керек.
15. Астық массасының физикалық қасиеттеріндегі- сусымалдылығы және өздігінен сұрыпталуы.
16. Жүгерінің бастапқы салмағы 80 000 кг. дәнді өзегінен ажыратқанда (зерт-ханалық бойынша) таза дәннің шығымы 75%. Салмағы бойынша кеміту (ылғалдылығы 5%), лас қоспасы 3%. барлығы 8%. Дәндегі жүгерінің нақты салмағын есептеп шығарыңыз:
17. Көлемдік салмақ астыққа қандай факторлар әсер етеді? Шыны тәрізділігі мен дәннің қаттылығының технологиялық маңызы қандай?
18. Жүгерінің бастапқы нақты салмағы 70 000 кг. дәнді өзегінен ажыратқанда дәннің нақты түсімі (зертханалық бойынша) 75%. Салмағы бойынша кеміту (ылғалдылығы 6%), лас қоспасы 4%. барлығы 10%. Дәндегі жүгерінің нақты салмағын есептеп шығарыңыз:

19. Желімшенің сапасына әсер ететін факторларды атаңыз және құндылығы жоғары күшті бидайға сипаттама беріңіз.
20. Жүгерінің бастапқы нақты салмағы 90 000 кг. өзегінен ажыратқанда дәнді нақты түсімі (зертхана бойынша) 75%. Салмағы бойынша кеміту (ылғалдылығы 7 %), лас қоспасы 5%. барлығы 12%. Дәндегі жүгерінің нақты салмағын есептеп шығарыңыз:
21. Астық массасының физикалық қасиеттері- қуыстылығы және сорбциялық қасиеттері.
- 22.Сақтауға қажетті астықтың салмағына байланысты көлемі белгілі үйіндімен сақтағанда алатын орнын есептеуге болады. Ол үшін 11 м^3 астықтың салмағын үйіндінің биіктігіне көбейтіп, сақтауға қалдырған жоспардағы астықтың салмағын шыққан санға бөледі. Мысалы, 57 ц. немесе 57 000 кг болатын сұлы келесі жылға жоспарланады. 1 м^3 сұлының салмағы 470 кг. құрайды, үйіндінің биіктігі 2 м. болады делік. Бұл астықты 60 м^3 жерге орналастыруға болады. Осы 60 м^3 есептеп шығарыңыз.
23. Термофизикалық сипаттамалары – жылу сыйымдылығы және жылу өткізгіштігі.
- 24.Қоймада қаппен сақтау орнын анықтаңыз. Қоймада сақталатын тұқым партиясының 1 м^2 массасын білу. Әдетте стандартты қаптың салмағы 50 кг. Қанша м^2 алаңға 36-дан 72 шаршы метрге дейін тұқым жинауға болады?
25. Термофизикалық сипаттамалары - жылу диффузиялық және жылу және ылғал өткізгіштік.
26. Ұн немесе жарма қаптары белгілі бір ережелерге сәйкес үштік, бестік немесе төрттік етіп қойылады. Өнімдердің ылғалдылығы, қойма тұрақтылығы қандай болған жағдайда, оларға ауаның жақсы өтуі үшін құдыққа қанша қаптан салынады? Өнімдердің түріне, ылғалдылығына қоймадағы температу-ралық жағдайына байланысты қанша қаптан неше қатарға дейін қаптарды штабелдерге қояды.
27. Астық массасын сақтау және өңдеу технологиясына сусымалдылығы және өздігінен сұрыптау қасиеттері қалай әсер етеді?
28. 1 кг дәндегі ірі зиянкестердің саны бойынша зақымдануды үш дәрежеге бөлінуі.
29. Астық массасының сорбциялық қасиеттеріне тоқталыңыз. Олардың астықты сақтау мен өңдеудегі маңызы қандай?
30. Кенелерді 1 кг дәндегі санына қарай зақымдану дәрежесі анықталғанда зиянды кенелер, күрішті бізтұмсықтылар және тірі кенелердің саны бойынша зақымдануды неше дәрежеге бөледі.
31. Ауыл шаруашылығында қандай жағдайлар түрлері қолданылады?
32. Сақтауға қажетті астықтың салмағына байланысты көлемі белгілі үйіндімен сақтағанда алатын орнын есептеуге болады. Ол үшін 11 м^3 астықтың салмағын үйіндінің биіктігіне көбейтіп, сақтауға қалдырған жоспардағы астықтың салмағын шыққан санға бөледі. 770 ц сақтау жоспарлануда немесе 77000 кг тұқымдық бидай. Орташа салмағы 1 м^3 730 кг және үйіндінің биіктігі 2,0 м болса, $52,7 \text{ м}^2$ сақтау орны. Жоспарланған, $52,7 \text{ м}^2$ сақтау орнын есепту арқылы табыңыз.
33. Өнімнің сапасын анықтау әдістері және өнімнің қауіпсіздігіне әсер ететін факторлар.
34. Астық қабылдау пунктіне 250 тонна көлемінде қара бидай партиясы жеткізілді. (250 000 кг) ылғалдылығы 16,8%, арамшөп қоспалары 2,2%. Ылғалдылығы 15% және арамшөп қоспасы 1% негізгі шарты кезінде ауытқу 3,0% (ылғалдылығы 16,8-15 =) 1,8% және арамшөп қоспасы $2,2-1 = 1,2\%$, барлығы $1,8+ 1,2=3,0\%$ болады.
- 35.Астықты герметикалық пластикалық түтік құбырларда сақтау Астық қабылдау пунктіне 350 тонна көлеміндегі бидай партиясы жеткізілді. (350 000 кг) ылғалдылығы 17,8%, арамшөп қоспалары 3,2%. Ылғалдылығы 14% және арамшөп қоспасы 1% негізгі шарты кезінде ауытқу 3,0% (ылғалдылығы 17,8-14=3,8%) және арамшөп қоспасы $3,2-1=2,2\%$, барлығы $3,8+ 2,2=6,0\%$ болады.
- Салмақ жоғалтуды есептеп шығару.
- 36.Астық массасындағы микроорганизмдер, және астық сақтау кезіндегі микроорганизмдер құрамының өзгеруі.

37. Астық қабылдау пунктіне 550 тонна көлеміндегі бидай партиясы жеткізілді. (550 000 кг) ылғалдылығы 18,0%, арамшөп қоспалары 3,1%. Ылғалдылығы 14% және арамшөп қоспасы 1% негізгі шарты кезінде ауытқу 3,0% (ылғалдылығы 18,0-14=4%) және арамшөп қоспасы 3,1-1=2,1%, барлығы 4+2,1= 6,1% болады. Салмақ жоғалтуды есептеп шығару
38. Қойма зиянкестері және зиянкестердің жалпы сипаттамасы және астық массасында қойма зиянкестерінен болатын шығындар.
39. Сақтауға қажетті астықтың салмағына байланысты көлемі белгілі үйіндімен сақтағанда алатын орнын есептеуге болады. Ол үшін 11 м^3 астықтың салмағын үйіндінің биіктігіне көбейтіп, сақтауға қалдырған жоспардағы астықтың салмағын шыққан санға бөледі. Мысалы, 590 ц сақтау жоспарлануда немесе 59 000 кг тұқымдық бидай. Орташа салмағы 1 м^3 850 кг және үйіндінің биіктігі 2,0 м болса, $34,7 \text{ м}^2$ сақтау орны. Жоспарланған, $52,7 \text{ м}^2$ сақтау орнын есепту арқылы табыңыз.
40. Өсімдік өнімдерін сақтау жолдары және астық қоймасының сыйымдылығы және оны пайдалану.
41. Жүгерінің бастапқы салмағы 80 000 кг. дәнді өзегінен ажыратқанда (зерт-ханалық бойынша) таза дәннің шығымы 75%. Салмағы бойынша кеміту (ылғалдылығы 5%), лас қоспасы 3%. барлығы 8%. Дәндегі жүгерінің нақты салмағын есептеп шығарыңыз: Жүгерінің нақты салмағы
42. Астық массасының сақтау мерзімі, сақтау кезінде болатын физиологиялық процестер.
43. Сақтауға қажетті астықтың салмағына байланысты көлемі белгілі үйіндімен сақтағанда алатын орнын есептеуге болады. Ол үшін 11 м^3 астықтың салмағын үйіндінің биіктігіне көбейтіп, сақтауға қалдырған жоспардағы астықтың салмағын шыққан санға бөледі. Мысалы, 400 ц сақтау жоспарлануда немесе 40 000 кг тұқымдық бидай. Орташа салмағы 1 м^3 800 кг және үйіндінің биіктігі 2,0 м болса, 25 м^2 сақтау орны. Жоспарланған, 25 м^2 сақтау орнын есепту арқылы табыңыз.
44. Дәннің өміршендігі және астық массасының тыныс немесе дем алуы, және дәннің ұзақ сақтауға төзімділігі.
45. Дәнді қоймада қапқа салып сақтауда дақылдың түрі, астықтың салмағы, партиядағы қаптың саны арқылы ауданы белгілі қоймаға қанша астық қаппен орналастыруға болатынын біледі. Әдетте, сыйымдылығы 50 кг стандартты қаптың ұзындығы 0,90 м, ал ені 0,45 м болады. Егер, стандартты қапты «үштік» етіп орналастырса, ұзындығы 1,35 м ($0,90+0,45$), ені 0,9 м жерді алады. Осы әдіспен жиналған қаптың алатын орны $-1,2 \text{ м}^2$ ($1,35 \times 0,90$). Қатардың ұзындығы 5,4 м болса, сол жерге қанша «үштік» қапты орналас-тыруға болады, сонда қаптардың санын санағанда қанша?
46. Зиянкестердің жалпы сипаттамасы және астық массасында қойма зиянкестерінен болатын шығындар, қоймадағы астық пен ауаның температу-расы және қойма зиянкестеріне қарсы күрес шаралар жүрзізу.
47. Қаппен сақтау орнын анықтаңыз. Қоймада сақталатын тұқым партиясының массасы 1 м^2 . Тұқымдарды қаппен сақтауға арналған есепті шығарыңыз. Әдетте бидай дәнімен толтырылған стандартты қаптың салмағы 50 кг. 18 қаптың алатын орны м^2 ($1,2 \times 6$), сонда 18 қапқа қанша м^2 орын қажет болады?
48. Ауыл шаруашылық өнімдерін сақтаудың ғылыми негіздері (Я.Я. Никитинский), сақтау кезінде әсер етуші биотикалық және абиотикалық факторлар.
49. Астық қабылдау кәсіпорындарында, элеваторларды, ұн, жарма және құрама жем зауыттарында қандай объектілер тексерілуі тиіс.
50. Жүгерінің бастапқы нақты салмағы 70 000 кг. дәнді өзегінен ажыратқанда дәннің нақты түсімі (зертханалық бойынша) 75%. Салмағы бойынша кеміту (ылғалдылығы 6%), лас қоспасы 4%. барлығы 10%. Дәндегі жүгерінің нақты салмағын есептеп шығарыңыз: Жүгерінің нақты салмағы:
51. Санитарлық ережені (тәртіпті) сақтау, зиянкестердің өсіп-өнуіне қолайсыз жағдай жасау.

52. Жою, құрту шаралары, дезинсекция тәсілі.
53. Жүгерінің бастапқы нақты салмағы 90 000 кг. өзегінен ажыратқанда дәнді нақты түсімі (зертхана бойынша) 75%. Салмағы бойынша кеміту (ылғалдылығы 7 %), лас қоспасы 5%. барлығы 12%. Дәндегі жүгерінің нақты салмағын есептеп шығарыңыз:
54. Дәннің критикалық ылғалдылығы және оның маңызы қандай?
55. Сақтауға қажетті астықтың салмағына байланысты көлемі белгілі үйіндімен сақтағанда алатын орнын есептеуге болады. Ол үшін 11 м^3 астықтың салмағын үйіндінің биіктігіне көбейтіп, сақтауға қалдырған жоспардағы астықтың салмағын шыққан санға бөледі. **Мысалы**, 57 ц. немесе 57 000 кг болатын сұлы келесі жылға жоспарланады. 1 м^3 сұлының салмағы 470 кг. құрайды, үйіндінің биіктігі 2 м. болады делік. Бұл астықты 60 м^2 жерге орналастыруға болады. Осы 60 м^2 есептеп шығарыңыз.
56. Қоймада жүргізілетін физикалық-механикалық, химиялық күрес тәсілі.
57. Астық қабылдау пунктіне 350 тонна көлеміндегі бидай партиясы жеткізілді. (350 000 кг) ылғалдылығы 17,8%, арамшөп қоспалары 3,2%. Ылғалдылығы 14% және арамшөп қоспасы 1% негізгі шарты кезінде ауытқу 3,0% (ылғалдылығы $17,8-14=3,8\%$) және арамшөп қоспасы $3,2-1=2,2\%$, барлығы $3,8+2,2=6,0\%$ болады. Салмақ жоғалтуды есептеп шығару керек.
58. Сақтау кезінде дәннің өну мүмкіндігіне қандай факторлар әсер етеді?
59. Астық қабылдау пунктіне 550 тонна көлеміндегі бидай партиясы жеткізілді. (550 000 кг) ылғалдылығы 18,0%, арамшөп қоспалары 3,1%. Ылғалдылығы 14% және арамшөп қоспасы 1% негізгі шарты кезінде ауытқу 3,0% (ылғалдылығы $18,0-14=4\%$) және арамшөп қоспасы $3,1-1=2,1\%$, барлығы $4+2,1=6,1$ болады. %. Салмақ жоғалтуды есептеп шығару керек.
60. Астық массасын сақтауда микроорганизмдердің рөлі қандай?
61. Жүгерінің бастапқы салмағы 80 000 кг. дәнді өзегінен ажыратқанда (зерт-ханалық бойынша) таза дәннің шығымы 75%. Салмағы бойынша кеміту (ылғалдылығы 5%), лас қоспасы 3%. барлығы 8%. Дәндегі жүгерінің нақты салмағын есептеп шығарыңыз:
62. Қоймаға жүргізілген іс-шаралар газды дезинсекция Аэрозольдер «Гамма» Газбен улау.
63. Жүгерінің бастапқы нақты салмағы 70 000 кг. дәнді өзегінен ажыратқанда дәннің нақты түсімі (зертханалық бойынша) 75%. Салмағы бойынша кеміту (ылғалдылығы 6%), лас қоспасы 4%. барлығы 10%. Дәндегі жүгерінің нақты салмағын есептеп шығарыңыз:
64. Қоймаға жүргізілген- ылғалды дезинсекция, дератизация, газды дера-тизация.
65. Сақтауға қажетті астықтың салмағына байланысты көлемі белгілі үйінді-мен сақтағанда алатын орнын есептеуге болады. Ол үшін 11 м^3 астықтың салмағын үйіндінің биіктігіне көбейтіп, сақтауға қалдырған жоспардағы астықтың салмағын шыққан санға бөледі. Мысалы, 57 ц. немесе 57 000 кг болатын сұлы келесі жылға жоспарланады. 1 м^3 сұлының салмағы 470 кг. құрайды, үйіндінің биіктігі 2 м. болады делік. Бұл астықты 60 м^2 жерге орналастыруға болады. Осы 60 м^2 есептеп шығарыңыз.
66. Қоймаға жүргізілген -тозандандыру әдісі, озонды және ионоозонды іс шараларға тоғығымен жауап беріңіз.
67. Сақтауға қажетті астықтың салмағына байланысты көлемі белгілі үйіндімен сақтағанда алатын орнын есептеуге болады. Ол үшін 11 м^3 астықтың салмағын үйіндінің биіктігіне көбейтіп, сақтауға қалдырған жоспардағы астықтың салмағын шыққан санға бөледі. Мысалы, 57 ц. немесе 57 000 кг болатын сұлы келесі жылға жоспарланады. 1 м^3 сұлының салмағы 470 кг. құрайды, үйіндінің биіктігі 2 м. болады делік. Бұл астықты 60 м^3 жерге орналастыруға болады. Осы 60 м^3 есептеп шығарыңыз.
68. Астық массасының сақтау мерзімі, тұқымдық материалдың сақталу мерзімдері және оларға әсер етуші факторлар.
69. Сақтауға қажетті астықтың салмағына байланысты көлемі белгілі үйіндімен сақтағанда алатын орнын есептеуге болады. Ол үшін 11 м^3 астықтың салмағын үйіндінің биіктігіне көбейтіп, сақтауға қалдырған жоспардағы астықтың салмағын шыққан санға бөледі. 770 ц сақтау жоспарлануда немесе 77000 кг тұқымдық бидай. Орташа салмағы 1 м^3

730 кг және үйіндінің биіктігі 2,0 м болса, $52,7 \text{ м}^2$ сақтау орны. Жоспарланған, $52,7 \text{ м}^2$ сақтау орнын есептеу арқылы табыңыз.

70. Астық сақтау мерзімі: ұзақ және қысқа мерзімдігі астықтарға сипаттама беріңіз.