

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI

OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSION VAZIRLIGI
QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI

QISHLOQ XO'JALIGI MUHANDISLIGI VA
TEKNOLOGIYASI KAFEDRASI

DONNI SAQLASH VA QAYTA
ISHLASH TEKNOLOGIYASI

fanidan

USLUBIY QO'LLANMA

60811300 – Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash
texnologiyasi ta'lim yo'nalishi uchun mo'ljallangan



QARSHI-2024

Tuzuvchilar:

R.Ch. Ishmuxamedova
G.E. O'rinova

Taqrizchilar:

N.Qobilova-QarMII "Oziq-ovqat mahsulotlari
texnologiyasi" kafedrasi dotsenti, texnika
fanlari falsafa doktori
Z.A.Ibragimov - "Qishloq xo'jalik mahsulotlarini
saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi"
kafedrasi dotsenti, q.x.f.n.

Ushbu uslubiy qo'llanma "Qishloq xo'jaligi muhandisligi va texnologiyasi"
kafedrasining 2024-yil "16" may dagi № 6 -sonli, Sanoat
texnologiyasi fakulteti Uslubiy komissiyasining 2024-yil "25" may №
4 -sonli, Institut Uslubiy Kengashining 2024-yil "25" may dagi № 5 -sonli
yig'inishlarida ko'rib chiqib tasdiqlangan va o'quv jarayonida foydalanishga tavsiya
qilingan.



Annotatsiya. Mazkur Uslubiy qo'llanma Qishloq xo'jalik mahsulotlarini
saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi bakalavriat ta'lim yo'nalishida o'qiyotgan
talabalar uchun O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi
tomonidan tasdiqlangan Davlat ta'lim standartlari hamda malaka talablari asosida
tuzilgan o'quv reja va Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti Ilmiy Kengashida
tasdiqlangan fan dasturi bo'yicha tayyorlangan. Uni yozishda innovatsion g'oyalar,
"Donni saqlash va qayta ishlash texnologiyasi" fanining ilg'or xorijiy tajribalaridan
samarali foydalanilgan. Uslubiy ko'rsatmada "Donni saqlash va qayta ishlash
texnologiyasi" fanining amaliy mashg'ulotlari mavzulari to'liq yoritilgan.

1-amaliy mashg'ulot

MAVZU: DON SIFATINI TAHLIL ETISH UCHUN NAMUNA OLISHNI O'RGANISH

Darsning maqsadi: talabalarga don sifatini tahlil etish uchun don to'plamlaridan namunalar olish tartibi va ularni baholashni o'rgatish.

Jihoz va materiallar. Namuna qismlari olish uchun shuplar, bo'lgichlar (BIS-1 yoki Gusev), har xil toshli tarozilar va don uchun quticha va quritgichlar, randalangan yog'och tizimlar, kurakchalar, qop matosi, bir qop don (50-60 kg).

Ishlash tartibi: don to'plami sifatini aniqlash uchun 2 kg atrofida namuna ajratiladi. Namlikni aniqlash uchun 5 gr namuna, aralashmalar tarkibi uchun esa 200 gr namuna yetarli hisoblanadi. Ushbu namunalar tahlilida don to'plamiga baho berish mumkin. Natijalarning to'g'riligi boshlang'ich nusxalarni to'g'ri to'plashga, dastlabki, o'rtacha namunalarni olish joyi, miqdori va ishni bajarish sifatiga bog'liq.

Ushbu masalani maxsus o'rganish va don to'plamlari sifatini umumiy baholashda turli qismlardan o'rtacha nusxalar tuzish, shuningdek, tushunchalardan (terminlar) foydalanishda standartlash zaruriyatini tug'diradi. O'rtacha tahlildan o'tishdan avval, oziq-ovqat, furaj va texnik maqsadida namunalarni tanlash usullariga to'g'ri keladigan va amaldagi Davlat standartlari bilan sinchiklab tanishib chiqish zarur. Unda asosiy tushunchalar aniqligi (to'plam, ma'lumot olingan qism, boshlang'ich namuna, o'rtacha namuna) va amalda ishni bajarishda zarur bo'lgan, rioya qilinadigan hamda namunalar tuzishning aniq qoidalari berilgan.

Oziq-ovqat, furaj, texnik don to'plami deb, bir vaqtda qabul qilishga, topshirishga yoki tushirishga, yoki bo'lmasa bir elevator xirmonda, omborda saqlashga mo'ljallangan, bir xil sifatli (organoleptik baholash bo'yicha) namunaga aytiladi. Don to'plami sifati ushbu to'plamdan olingan o'rtacha namunani laboratoriya tahlilida to'plangan ma'lumotlar asosida belgilanadi.

Tahlil uchun namunalar tanlash va material tayyorlash. Namuna dastlabki to'plamdan bir yo'la olingan oz miqdordagi donga aytiladi. Dastavval don to'plamini sinchkovlik bilan ko'zdan kechiriladi va uning bir turli aniqlanadi, chunki namunaga olinadigan nusxa miqdori uning bir turli va hajm darajasiga bog'liqdir.

Namuna materiali olish uchun turli sistemadagi (konus, silindr va qopli) shuplar va maxsus namuna olgichlar qo'llaniladi (26-rasm). Konusli vagon shupi 26.1-rasm shuplarning asosiy turi hisoblanib, idishga joylanmagan to'plamdan namuna materiali olishda foydalaniladi. Ushbu shup konus shaklidagi stakandan, qopqoq va stangadan tashkil topgan. Stakan hajmi 150-180 ml. Shtanganing quyi tarafi qopqoqqa mahkamlangan, yuqori tarafi vintli rezbaga ega bo'lib, unga tirsak yoki qo'shimcha stanga buralgan bo'ladi. Namuna materiali olish uchun konusli shupni yopiq holatda don uyumiga tushuriladi. Shtangani ko'tarishda shup qopqog'i ochiladi va stakan donga to'ldiriladi. So'ngra shup olinadi va stakandagi don brezent yoki qop matosiga to'kiladi.

Qop shupi qoplariga joylangan donlardan namuna qismi olishda foydalaniladi (1.1-rasm). Shupni ichki qismining uzunligi 20-30 sm, tutqichi 10 sm atrofida. Don chiqish darchasi diametri 1-2 sm. Shup yog'och g'ilofta saqlanadi.