

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O‘RTA MAXSUS
TA‘LIM VAZIRLIGI**

**SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEKNOLOGIYALAR
UNIVERSITITI**

**ZOOINJENERIYA VA MAHSULOTLARNI QAYTA ISHLASH
TEKNOLOGIYASI FAKULTETI**

**60811600 – Chorvachilik mahsulotlarini qayta ishlash
texnologiyasi 4 – bosqich 405–guruh talabalari uchun**

**“Go‘sh t va sut mahsulotlarini sensorik
baholash” fanidan**

**“Oziq–ovqat mahsulotlarini organoleptik baholash –
100 ballik va 30 ballik shkalalar” mavzusidagi
ochiq laboratoriya darsi**

ISHLANMASI

Samarqand – 2025

Tuzuvchi:

Z.E.Mamarasulov

Samarqand iqtisodiyot va servis instituti
“Servis” kafedrası dotsenti vazifasini
bajaruvchi

Taqrizchilar:

R. Normaxmatov

Samarqand iqtisodiyot va servis instituti
“Servis” kafedrası professori , texnika
fanlari doktori

R.G.Pardayev

Veterinariya va chorvachilik sohasida
pedagog hamda mutaxassis kadrlarni
qayta tayyorlash va ularning malakasini
oshirish instituti direktori , q.x.f.f.d.

“Oziq–ovqat mahsulotlarini organoleptik baholash – 100 ballik va 30 ballik shkalalar” mavzusidagi laboratoriya darsining o‘qitish texnologiyasi

Vaqt: 2 soat	<i>Talabalar soni: 24 nafar</i>
O‘quv mashg‘ulotining shakli	Laboratoriya darsi
O‘quv mashg‘ulotining rejasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oziq-ovqat mahsulotlarini organoleptik baholash mezonlari bilan talabalarni tanishtirish . 2. Baholashda qo‘llaniladigan organoleptik ko‘rsatkichlarning 100 ballik shkalasini o‘rganish . 3. Baholashda qo‘llaniladigan organoleptik ko‘rsatkichlarning 30 ballik shkalasini o‘rganish . 4. Har xil oziq-ovqat mahsulotlari sifatini baholash uchun ushbu shkalalarni qo‘llash bo‘yicha amaliy ko‘nikmalarni egallash .
<i>Darsning maqsadi:</i> Oziq–ovqat mahsulotlarini organoleptik baholash – 100 ballik va 30 ballik shkalalari va ularni amalda qo‘llashni o‘rganish .	
<i>Pedagogik vazifalar:</i> <ul style="list-style-type: none"> – Ovqatlanish mahsulotlari sifatini organoleptik baholashning ahamiyati ; – Ovqatlanish mahsulotlari sifatini organoleptik baholashning 100 ballik shkalasini o‘rganish ; – Ovqatlanish mahsulotlari sifatini organoleptik baholashning 30 ballik shkalasini o‘rganish ; – Ovqatlanish mahsulotlari sifatining organoleptik baholanishida har xil shkalalarini qo‘llashning 	<i>O‘quv faoliyati natijalari:</i> <p>Talabalar:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ovqatlanish mahsulotlari sifatini organoleptik to‘g‘ri baholashni bilib oladi . – Ovqatlanish mahsulotlari sifatini baholashning organoleptik ko‘rsatkichlarini aniqlash uslublarini o‘rganadi . – Ovqatlanish mahsulotlari sifatini baholashda organoleptik 100 ballik va 30 ballik shkalalarni to‘g‘ri qo‘llash malakasiga ega bo‘ladi . – Organoleptik baholashning har xil vaziyatlarida qanday shkalani qo‘llash masalasini to‘g‘ri belgilashni o‘rganadi .

afzalliklari va kamchiliklarini aniqlash .	
<i>Ta'lim usullari</i>	Laboratoriya mashg'ulotida muammoli savollar bilan guruhda ishlash , aqliy hujum
<i>Ta'limni shakllantirish shakli</i>	Jamoaviy guruhli, auditoriyani jonlantirish
<i>Ta'lim vositalari</i>	Laboratoriya mashg'ulotida mavzu bo'yicha darsga tegishli videoroliklar, ishlanma, videoproyektor , taqdimot , me'yoriy jadvallar .
<i>Ta'lim berish usullari</i>	Texnik vositalar bilan jihozlangan auditoriya, axborot kommunikatsiya texnologiyalari
<i>Monitoring va baholash</i>	Og'zaki so'rov : tezkor – so'rov , test .

Laboratoriya darsining texnologik xaritasi

Ish bosqichlari va vaqti	Faoliyat mazmuni	
	Ta'lim beruvchi	Ta'lim oluvchi
1 – bosqich. O'quv mashg'ulotiga kirish (10 daq.)	1.1. Salomlashish , davomotni aniqlash , talabalarining darsga tayyorligini tekshirish . 1.2. Mavzu mohiyati , uning maqsadi , o'quv mashg'ulotidan kutilayotgan natijalar ma'lum qilinadi .	Eshitadi, yozib oladi.
2 – bosqich. Asosiy (60 daq.)	2.1. Talabalar e'tiborini jalb etish va bilim darajalarini aniqlash uchun tezkor savol-javob o'tkazish . (Aqliy hujum metodi 1-ilova) 2.2. O'qituvchi vizual materiallardan foydalangan holda mavzuning qisqacha bayonini tushuntirib beradi. (Klaster metodidan foydalangan holda 2-ilova) 2.3. Talabalarga mavzuning asosiy tushunchalariga e'tibor qilishni uqtiradi va yozib olishlari muhimligini ta'kidlaydi. 2.4. O'qituvchi auditoriyada talabalar bilimini mustahkamlash maqsadida muammoli savollar	2.1. Eshitadi. O'ylaydi, mustaqil fikrlaydi. 2.2. Sxema va jadvallar mazmunini muhokama qiladi. Savollar berib, asosiy joylarini yozib oladi.

	berib, yo‘l-yo‘riq ko‘rsatib boradi va uni nazorat qiladi.	2.3. Eslab qoladi, yozadi.
3 –bosqich. Yakuniy (10 daq.)	3.1. Mavzuni yakun qiladi, qilingan ishlarni kelgusida kasbiy faoliyatlarida ahamiyatga ega ekanligiga talabalar e‘tiborini qaratadi. 3.2. Talabalarning ishini baholaydi va bilim saviyasini nazorat qiladi; 3.3. Mavzuga taalluqli adabiyotlardan samarali foydalanish uchun topshiriq beradi va baholash mezonlari bilan tanishtiradi .	O‘z–o‘zini , o‘zaro baho - lashni o‘tkaza - dilar . Savol beradilar . Topshiriqni yozadilar .

O‘quv elementlari: Mahsulotning foydalilik darajasi har doim ham uning sifat darajasi bilan bog‘liq emas. Foydalilik uglevodlar, oqsillar, yog‘lar, vitaminlar, mineral tuzlarning tarkibi, shuningdek ularning nisbati va hazm bo‘lishi bilan belgilanadi. Mahsulotning ozuqaviy qiymatining umumiy ko‘rsatkichi uning kaloriyaliligi, ya’ni organizmda oksidlanish jarayonida ma’lum miqdorda issiqlik energiyasini chiqarish qobiliyatidir (oqsillar va uglevodlarning grammi - 4,1 va yog‘larning bir grammi - 9,3 kaloriya).

Mavzu bo‘yicha tayanch tushunchalar: Organoleptikalar - bu oziq-ovqat mahsulotlarining ta‘m sifatini baholash uchun ishlatiladigan tizim.

Ba’zi oziq-ovqatlar nisbatan past ozuqaviy qiymatga ega bo‘lishi mumkin, ammo yuqori sifatli bo‘lishi mumkin. Oddiy va vintage port turli xil sifat darajalariga ega, ammo shartlar bir xil bo‘lishi mumkin.

Akademik I. P. Pavlov ovqatning ta‘m sifatlariga katta ahamiyat bergan, chunki ovqatning hazm bo‘lishi unga bog‘liq, shuning uchun ham ko‘p jihatdan insonning salomatligi, jismoniy holati, mehnat qobiliyati va uzoq umr ko‘rish.

Oziq-ovqat mahsulotlarining navini aniqlashda ularning organoleptik xususiyatlari asosan kimyoviy tarkibi bilan birga hisobga olinadi.

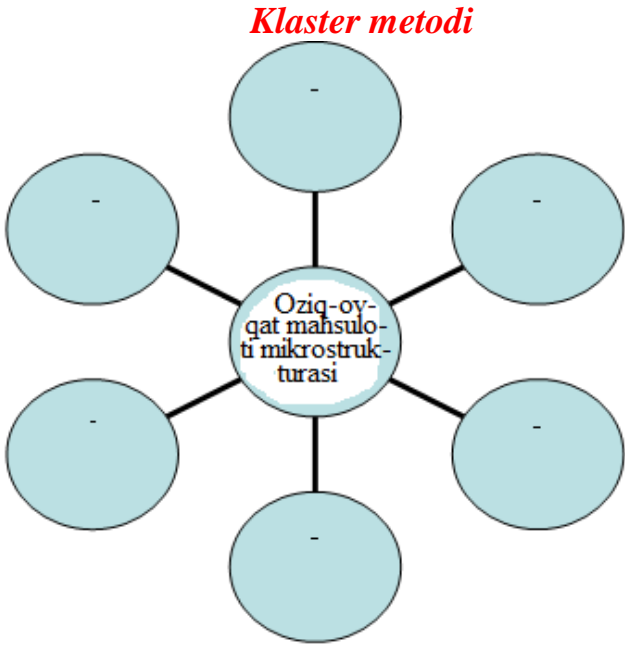
1-ilova

Aqliy hujum metodi

1. Dequstatorlarni o‘qitish va tarbiyalash usullari qanday?
2. Oziq-ovqat mahsulotlari sifatini organoleptik baholash qanday me‘yoriy hujjatlar bilan tartibga solinadi?

3. Organoleptik baholashni avtomatlashtirish va ob'ektivligini oshirish uchun qanday zamonaviy texnologiyalar qo'llaniladi?

2-ilova



3-ilova

“KICHIK GURUHLARDA ISHLASH”.



Kichik guruhlarda ishlash ham talaba - larning darsda faolligini ta'minlaydi, har biri uchun ma'lum darajada munozarada qatnashish huquqini beradi, bir-biridan auditoriyada o'rganish imkoni tug'iladi, boshqalar fikrini qadrlashga o'rgatadi .

Kirish testi

1. Oziq-ovqatning tirik organizmga ta'sirini o'rganadigan ilmiy fan?

- a) ovqatlanish fiziologiyasi
- b) tovarshunoslik
- v) umumiy ovqatlanish korxonalarini tashkil etish

2. 1 gramm oqsilda qancha kilokaloriya bor:

- a) 4 kkal
- b) 6,8 kkal
- c) 12 kkal

3. Qanday oqsillar mavjud emas

- a) to'laqonli, to'liq emas
- b) almashtirib bo'lmaydigan, almashtirib bo'lmaydigan
- v) to'yingan, to'yinmagan

4. Yog'larga ta'rif bering - bular:

- a) glitserin va yog 'kislotalaridan tashkil topgan murakkab organik birikmalar
- b) cho'chqa va mol yog'idan tashkil topgan murakkab organik birikmalar
- c) uglerod, vodorod va kislorodni o'z ichiga olgan aminokislotalarning murakkab organik birikmalari

5. O'sish jarayonlari bilan bog'liq holda vitaminlarga bo'lgan ehtiyoj:

- a) ortadi
- b) kamayadi
- v) umuman o'zgarmaydi

6. Muammoni hal qiling:

100 g pasterizatsiyalangan sutning energiya qiymatini aniqlang, agar 100 g tarkibida 2,8 g oqsil , 3,2 g yog' , 4,7 g uglevod bo'lsa.

Javob: 100 g pasterizatsiyalangan sutning energiya qiymati 58 ga teng

Ko'rsatmalar: bitta to'g'ri javobni tanlang, har bir to'g'ri javob uchun bitta ball.

bajarish vaqti: 1 soat

**Laboratoriya mashg'uloti. OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARINI
ORGANOLEPTIK BAHOLASH – 100 BALLIK VA 30 BALLIK
SHKALALAR**

Mashg'ulotning maqsadi:

1. Ovqatlanish mahsulotlarining organoleptik baholanishi mezonlari bilan tanishish .

2. Organoleptik baholashda 100 ballik va 30 ballik shkalalarning qo'llanilishini o'rganish .

3. Har xil ovqatlanish mahsulotlari sifatini baholashda bunday shkalalarni qo'llash bo'yicha amaliy ko'nikmalarni bilib olish .

Mashg'ulot mazmni :

Organoleptikalar - bu oziq-ovqat mahsulotlarining ta'm sifatini baholash uchun ishlatiladigan tizim.

Mahsulotning foydalilik darajasi har doim ham uning sifat darajasi bilan bog'liq emas. Foydalilik uglevodlar, oqsillar, yog'lar, vitaminlar, mineral tuzlarning tarkibi, shuningdek ularning nisbati va hazm bo'lishi bilan belgilanadi. Mahsulotning ozuqaviy qiymatining umumiy ko'rsatkichi uning kaloriyaliligi, ya'ni organizmda oksidlanish jarayonida ma'lum miqdorda issiqlik energiyasini chiqarish qobiliyatidir (oqsillar va uglevodlarning grammi - 4,1 va yog'larning bir grammi - 9,3 kaloriya).

Ba'zi oziq-ovqatlar nisbatan past ozuqaviy qiymatga ega bo'lishi mumkin, ammo yuqori sifatli bo'lishi mumkin. Oddiy va vintage port turli xil sifat darajalariga ega, ammo shartlar bir xil bo'lishi mumkin.

Akademik I. P. Pavlov ovqatning ta'm sifatlariga katta ahamiyat bergan, chunki ovqatning hazm bo'lishi unga bog'liq, shuning uchun ham ko'p jihatdan insonning salomatligi, jismoniy holati, mehnat qobiliyati va uzoq umr ko'rish.

Oziq-ovqat mahsulotlarining navini aniqlashda ularning organoleptik xususiyatlari asosan kimyoviy tarkibi bilan birga hisobga olinadi.

Mahsulot sifati deganda mahsulotning belgilangan iste'mol sharoitida ma'lum bir ehtiyojni qondirish darajasini belgilovchi iste'mol xususiyatlarining yig'indisi tushunilishi kerak.

GOST 15467 - 70 ga muvofiq sifat - bu mahsulotning belgilangan maqsadiga muvofiq ma'lum ehtiyojlarni qondirish uchun yaroqliligini aniqlaydigan xususiyatlar to'plami.

Amalda oziq-ovqat mahsulotlarining sifat darajasi ishlab chiqarishning ma'lum bir tarmog'ida, uning rivojlanishining ma'lum bosqichida ilmiy-texnika taraqqiyotiga muvofiq belgilangan standartlar va texnik shartlar bilan belgilanadi. Shuning uchun sifat darajasi barqaror tushuncha emas, balki uzluksiz rivojlanib boruvchi tushunchadir. Mahsulot sifati - bu har bir korxonada faoliyatining eng yaxshi sertifikatini bo'lib, uning

yordamida uning texnik jihozlanishi, tashkil etilishi, ishlab chiqarish madaniyati va 1 mehnati, kadrlar malakasi baholanishi mumkin.

Oziq-ovqat mahsulotlarining sifatini baholash ularning ozuqaviy qiymatini (laboratoriyalarda), oziq-ovqat xavfsizligini (sanitariya organlari tomonidan) va ta'm qiymatini aniqlashni o'z ichiga oladi.

Mahsulotning organoleptik qiymati ko'rish, teginish, hid va ta'm bilan belgilanadi. Ta'm impulslari organizmdagi fiziologik jarayonlarga ta'sir qiladi. Yaxshi qovurilgan go'sht bo'lagini ko'rish bilan og'iz oqadi - so'lak bezlari ishlaydi, oshqozonda ko'p miqdorda me'da shirasi hosil bo'ladi va hokazo. Va aksincha, agar ovqat ta'msiz bo'lsa, ichki sekretiya a'zolari istaksiz ishlaydi, oshqozon va ichaklar sekin harakat qiladi, bu ovqat hazm qilish jarayonini sekinlashtiradi. Akademik I. P. Pavlov shunday deb yozgan edi: "Biz ovqatlanish uchun yashamaymiz, lekin ovqatga nafrat bilan munosabatda bo'la olmaymiz. Agar odam o'z faoliyatini to'xtatmasa, ovqat paytida uning aqliy konsentratsiyasi, me'da shirasi, tupurik va boshqalarni ishlab chiqaradigan endokrin a'zolari uyg'onmasdan qoladi va butun organizm ovqat hazm qilishga tayyor emas, bu esa oshqozon-ichak trakti kasalliklariga olib keladi".

Taster, ya'ni organoleptik tahlil sohasida mutaxassis bo'lish uchun baholanayotgan mahsulot, uning ta'm xususiyatlari, assortimenti, ishlab chiqarish texnologiyasi asoslari haqida yaxshi ma'lumotga ega bo'lish, organoleptik aniqlash texnikasini o'zlashtirish, etarlicha o'tkir ta'mga va o'tkir hidga ega bo'lish, shuningdek, ushbu mahsulot sifatini baholash tizimini bilish kerak.

Inson nordon, achchiq, sho'r va shirinni ajrata oladi. Achchiqni eng yaxshi tilning ildizida, shirinni darhol tilning uchida, nordonni - uning o'rta qismida va sho'rni - tilning butun uzunligi bo'ylab, lekin eng yaxshisi ildiz sohasida sezilishi ta'kidlangan.

Organoleptikada o'qitish va yaxshi va yomon sifatli mahsulotlarga xos bo'lgan turli xil hidlarni eslab qolish qobiliyati katta ahamiyatga ega. Uzoq muddatli organoleptik tahlil bilan hid hissi kamayadi, hid bilish yo'llari bloklanadi va hidni idrok etish vaqtincha butunlay yo'qolishi mumkin. Tananing umumiy charchoqlari, chekish, parfyumeriya, xushbo'y sovun foydalanish - bularning barchasi organoleptik aniqlashning aniqligini pasaytiradi.

Vizual sezgilar atrofimizdagi dunyoni baholashda asosiy hisoblanadi. Oziq-ovqat mahsulotlarini tanlashda iste'molchilar asosan vizual baholashga yo'naltiriladi. Xorijiy tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, xaridorlarning 87 foizi tashqi ko'rinishiga, 4 foizi hidiga, 1 foizi ta'miga va 8 foizi boshqalarning fikriga qarab tanlaydi.

Tajribaga asoslanib, iste'molchi o'z xotirasida bir tomondan mahsulotning tashqi ko'rinishi va rangi, ikkinchi tomondan uning sifatining barcha boshqa ko'rsatkichlari (ta'mi, hidi va boshqalar) o'rtasida doimiy aloqa o'rnatadi. Mahsulotning tashqi ko'rinishi va rangi tatib ko'radiganlarga ma'lum darajada ta'sir qiladi. Muayyan mahsulotning g'ayrioddiy rangi hatto tajribali baholovchini ham chalg'itishi mumkin, chunki baholovchining fikrida mahsulotning ko'rinishi aniq, uning ta'm sifatlariga mos keladigan tarzda: apelsin jeli yashil yoki limon jeli qizil bo'lishi mumkin emas va agar u ataylab qizil rangga ega bo'lsa, baholovchi undagi limon ohangini aniqlay olmaydi, garchi u juda aniq bo'lsa ham.

Baholovchi yaxshi vizual xotira va kuzatish qobiliyatiga ega bo'lishi kerak. Tatib ko'rish xonasidagi yorug'lik tarqoq, o'rtacha yorqinlikda, bir xil zichlikda, kontrastsiz bo'lishi kerak. Rangga qo'shimcha ravishda mahsulot va qadoqlashning shaffoflik darajasi, shakli va tashqi ko'rinishi vizual tarzda aniqlanadi.

Ta'm sezish jarayonida ta'm sezish bilan birga hid sezish ham seziladi. Agar hid hissini istisno qilsak, ta'm impulsi juda zaif va murakkabroq bo'ladi. Iste'molchi qabul qilingan hislarning murakkabligini anglamaydi. Ushbu murakkab impulsni ifodalash uchun barcha ta'm va hidlash sezgilarining to'liqligi va uyg'unligini tavsiflovchi "noziklik" atamasi kiritiladi.



Дегустационный бокал

To'rtta asosiy ta'mlar orasida achchiq alohida rol o'ynaydi. Achchiq moddalar ishtahani rag'batlantiradi, me'da shirasining intensiv sekretsiyasini rag'batlantiradi va ovqat hazm qilishni yaxshilaydi. Achchiq moddalar nafaqat fiziologik, balki psixologik ta'sirga ham ega: yoqimsiz ta'm qo'zg'atuvchilari yoqimli hislar g'oyasini keltirib chiqaradi, shu bilan birga ovqat hazm qilish shiralarning sekretsiyasi kuchayadi. Juda sho'r ovqatlar chanqoqlikni kuchaytiradi, organizmda suvni ushlab turishga yordam beradi, qon aylanish va chiqarish organlariga (buyraklarga) yuklaydi va ovqat hazm qilish shiralarning sekretsiyasiga inhibitiv ta'sir ko'rsatadi. Bir nechta turli impulslar paydo bo'lganda, ular bir-birini bekor qiladi yoki aksincha, ulardan biri kuchayadi. Masalan, mahsulotning faol kislotaligi neytral nuqtaga qanchalik yaqin bo'lsa, sho'rlanish hissi shunchalik zaif bo'ladi.

Yuqori sezuvchanlikni saqlash doimiy mashg'ulotlar va oddiy turmush tarzini talab qiladi. Surunkali chekuvchilar ta'mning xiralashishini boshdan kechiradilar va endi past intensivlikdagi ogohlantirishlarni aniqlay olmaydilar. Ta'm sezuvchanligining keskinligi salomatlik, kayfiyat, charchoq, diqqatlilik va boshqa ko'plab omillarga bog'liq.

Bugungi kunga qadar mavjud bo'lgan amaliyotda organoleptik baholash katta subyektivlik va uni amalga oshirishning yagona metodologiyasining yo'qligi bilan ajralib turadi. Shuning uchun olingan natijalar ishonarli emas edi. Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, sensorli, ya'ni his-tuyg'ularga asoslangan baholashlardan analitik usullarning natijalariga takrorlanuvchanlik ekvivalenti bo'lgan juda aniq natijalarni olish mumkin, ammo bu faqat baholashni o'tkazish uchun ma'lum shartlar va ta'minlovchilarga qo'yiladigan talablar bajarilgan taqdirdagina mumkin.

Agar biror kishi, masalan, Cahorsni tatib ko'rganda, ushbu turdagi vinolarning o'ziga xos xususiyatlari haqida aniq tasavvurga ega bo'lmasa, u Cahorsga malakali baho bera olmaydi. Bunday baholovchi faqat iste'molchi bahosini berishi mumkin, ya'ni bu Cahorsni yoqtiradimi yoki yo'qmi deb aytishi mumkin. Uning xulosasi Cahorsni ilgari ichgan boshqa vinolar bilan aqliy taqqoslashga asoslanadi. Agar u hech qachon sharob ichmagan bo'lsa, u holda u Cahorsni meva va berry ichimliklar, sharbatlar, ya'ni u allaqachon bilgan narsalar bilan solishtiradi. Oziq-ovqat mahsulotlari sifatini baholashda tajribaning rolini ko'rsatish uchun biz ushbu misolni keltirdik. Biroq, tajribaning o'zi etarli emas. Shuningdek, ushbu mahsulot sifatini baholash tizimini bilishingiz kerak. Biz ko'pincha ball berish usulidan foydalanamiz.

Ilmiy asoslangan ball tizimlaridan foydalanganda, baholovchilarning to'g'ri malakasi va uslubiy va boshqa xarakterdagi barcha talablarga muvofiqligi, ball berish usuli takroriy testlarda etarlicha aniq, ob'ektiv va takrorlanadigan natijalarni beradi, sifat darajasi shkalasining shartli balli bilan ifodalanadi.

Usulning mohiyatini eng oson misollar bilan tushuntirish mumkin: agar mahsulot 5 balli tizimda baholansa, u holda eng yuqori ball 5 a'lo sifatga to'g'ri keladi, 4 ball - yaxshi, 3 - juda qoniqarli, 2 - bir oz qoniqarli, 1 - yomon.

Shunday qilib, AQShda konservalangan pomidorlar 100 ballik tizimdan foydalangan holda tijorat maqsadlarida baholanadi, shu jumladan vazni aniqligi uchun - 20 ballgacha, meva qiymati uchun - 20 ballgacha, rangi uchun - 30 ballgacha, nuqsonlari yo'qligi uchun - 30 ballgacha.

Ushbu tizimning kamchiliklari, shubhasiz, konservalangan mevalarning hidi va ta'mini baholashning yo'qligi, shuningdek, sifat darajasining ko'pligi va natijada hukmlarning muqarrar o'zboshimchaliklarini o'z ichiga oladi.

Inson ko'zi pomidor mevalaridagi yetti darajadan ortiq rang intensivligini aniqlay olmaydi. 26 ball bilan tavsiflangan rang 25 ball yoki mos ravishda 14 va 15 ballga ega bo'lgan rangdan qanday farq qilishi kerak Fiziologlarning ta'kidlashicha, hatto eng yaxshi deguster ham bitta sifatning 10 dan ortiq miqdoriy darajasini organoleptik tarzda aniqlay olmaydi.

Mahsulotni baholashda baholovchi nafaqat ball - u yoki bu raqamni, balki o'z taassurotini so'z bilan ifodalashi kerak. Buning uchun u mahsulotning turli darajadagi sifat va ta'm xususiyatlarini tavsiflovchi maxsus terminologiyaga ega bo'lishi kerak.

Sifatni baholash aybdorlik. Sharobning qoniqlik sifatini ifodalash uchun odatda 7 ball qo'llaniladi, 8 - yaxshi, 9 va undan yuqori - juda yaxshi, a'lo; 6 va quyida ma'lum kamchiliklarga ega bo'lgan sharoblarni tavsiflaydi.

Tatib ko'rishdan oldin sharob umumiy hajmning 20 foizini to'ldiradigan maxsus tatib ko'radigan stakanga quyiladi va birinchi navbatda uning shaffofligi aniqlanadi. Yaltiroqlik bilan shaffoflik eng yuqori ball bilan baholanadi - 0,5, porlashsiz - 0,4, engil opallik - 0,3 - 0,2 ball. Bulutli sharobni sotish mumkin emas.

Sharob sifatining ikkinchi ko'rsatkichi uning rangidir. Rang uchun maksimal ball ham 0,5 ball. Rang sharob turiga mos kelishi kerak.

Keyingi ko'rsatkich - sharobning aromati yoki guldastasi. U dastlab faqat hid bilan aniqlanadi, stakandagi sharobga aylanish harakati berib, stakan devorlari sharob bilan yuviladi (shu bilan bug'lanish yuzasini oshiradi), sharobni tatib ko'rmasdan hidlanadi.

Sharobning har bir turi, uning yoshi va boshqa afzalliklari va xususiyatlarini hisobga olgan holda, o'ziga xos xushbo'y hid yoki qarish guldastasiga ega bo'lishi kerak. Qarish guldastasi uchun maksimal ball - 3 ball.

Nihoyat, eng muhim tatib ko'rish - bu ta'mni tekshirish. Ta'mni aniqlab, biz bir vaqtning o'zida aromani aniqlaymiz. Ta'mi sharob turiga mos kelishi kerak; port, Madeyra, sherri, Cahors, Maskat, Tokay, Malaga, vermut, quruq stol sharobi, yarim shirin stol sharobi. Ushbu turlarning har biri o'ziga xos ta'm xususiyatlariga ega. Misol uchun, barcha port vinolarining ta'mi va xushbo'yli mevali ohanglarga ega, ammo "Surozh" vintage port sharobida qarishning nozik guldastasi, achchiq-asal ohangi, ta'mning ajoyib uyg'unligi bo'lishi kerak, ammo Tavricheskiy bunday afzalliklarga ega bo'lolmaydi.

Ta'mni tekshirishda sharobning xususiyatlariga e'tibor berib, masalan: sharob to'liq, ekstraktiv yoki aksincha, engil, etarlicha to'liq emas, bo'sh, juda ekstraktiv emas; uyg'un, yumshoq yoki aksincha, etarlicha uyg'un emas, qo'pol, qo'pol. Agar biror narsa ajralib tursa, u ham qayd etiladi, masalan, tort yoki nordon ta'm, alkogol mavjudligi yoki tartibsiz, ohangsiz lazzat akkord.

Kasal sharob sirka yoki sut kislotasining ta'miga ega.

Umumiy terminologiyaga qo'shimcha ravishda, ma'lum bir brendning xususiyatlarini aniqlaydigan maxsus terminologiya ham bo'lishi mumkin. Vintage vinosining ta'mi uchun maksimal reyting - 5 ball. Oxirgi ko'rsatkich - sharobning o'ziga

xosligi. Bu ma'lum bir vino turini tavsiflovchi barcha taassurotlarning yig'indisidir. Oddiylik uchun maksimal ball - 1 ball.

Endi biz barcha ko'rsatkichlar bo'yicha barcha maksimal ballarni qo'shsak, biz maksimal mumkin bo'lgan ko'rsatkichni olamiz - 10 ball: $0,5+0,5+3+5+1=10$. Sharoblar ma'lum bir tartibda tatib ko'rish uchun xizmat qiladi: birinchi stol vinolari, engil vinolar, keyin esa kuchli vinolar va shirin sharoblar. Shirindan keyin stol kerakli taassurot qoldirmaydi.

Likyor va aroq mahsulotlari ham 10 balli tizim bo'yicha baholanadi, lekin tizim ichidagi ballarning taqsimlanishi har xil: rang va shaffoflik – 2 ball, xushbo'ylik – 4, ta'm – 4 ball.

Qoniqarli sifat 7,5 ball bilan ko'rsatilgan. Agar mahsulotlarning reytingi 8 dan past bo'lsa, ularni sotish mumkin emas.

Pivo sifatini baholash 100 ballik tizim bo'yicha amalga oshiriladi. Zo'r sifatli pivo kamida 96 ball olishi kerak, sifatli pivo - kamida 90 ball, qoniqarli sifatli pivo - kamida 85. Pivo to'rtta ko'rsatkich bo'yicha baholanadi. Avvalo, shisha tashqi tomondan tekshiriladi: agar u toza, germetik muhrlangan bo'lsa va yorliq egri emas, to'g'ri yopishtirilgan bo'lsa, unda bu namuna tashqi dizayni uchun maksimal mumkin bo'lgan 10 ball oladi. Agar shisha to'liq toza bo'lmasa yoki yorliq qiyshiq bo'lsa, u holda 7 yoki 9 ball.

Sifatning keyingi ko'rsatkichi ko'pikning balandligi va chidamliligi. Sizda balandligi 11 sm va diametri 7 sm bo'lgan shisha stakan, millimetr o'lchagich va soat bo'lishi kerak. Bir shisha pivo (ochmang yoki silkitmang!) birinchi navbatda 20 - 30 daqiqa davomida $14 - 12^\circ$ haroratda suv solingan idishga joylashtiriladi. Keyin shisha ochiladi va stakanni tezda to'ldirgandan so'ng, vaqt qayd etiladi va stakandagi ko'pikning balandligi millimetr o'lchagich bilan o'lchanadi. Ko'pik balandligi 3 sm dan ortiq bo'lishi va to'rt daqiqa ichida butunlay yo'qolmasligi kerak. Bunday holda, namuna barcha 30 ballni oladi. Agar shart buzilgan bo'lsa, ball 27, 25 yoki 23 ballga tushiriladi.

Uchinchi ko'rsatkich - shaffoflik. Pivo stakanga quyiladi va suyuqlik yorug'likka qadar ushlab turiladi. Shaffoflik porloq bo'lsa, namuna porlashsiz 10 ball oladi - 9-8 ball;

Va nihoyat, eng muhimi, ta'mni tekshirishdir. Ta'm va aroma uchun maksimal ball - 50. Yaxshi pivo kamida 46 ball olishi kerak.

Shunday qilib, pivo sifatini organoleptik baholashning 100 ball tizimi quyidagilarni nazarda tutadi: tashqi ko‘rinish uchun - 10 ballgacha, ko‘pikning balandligi va barqarorligi uchun - 30 ballgacha, shaffoflik uchun - 10 ballgacha, ta‘mi va xushbo‘yligi uchun - 50 ballgacha.

Qahva sifatini baholash. Qahva 100 balllik tizimda baholanadi. Zo‘r sifatli namuna kamida 86 ball olishi kerak, qoniqarli - kamida 70. Baholash qahva paketining tashqi dizaynini tekshirish bilan boshlanadi. Agar qadoqlash yaxshi bo‘lsa va bular Karta rang-barang, badiiy tarzda yaratilgan va darhol 30 ball oladi.

Sifatning ikkinchi ko‘rsatkichi - tashqi ko‘rinish va rang. Agar maydalangan qahvaning rangi jigarrang bo‘lsa, unda donning och oltin qobig‘i qo‘shilgan bo‘lsa, unda namuna yana 15 ball oladi. Qo‘ng‘ir jigarrang (o‘ta qovurilgan loviya) va ochiq jigarrang rang (past qovurilgan loviya) uchun ball 5 - 10 ballga kamayadi.

Sifatning uchinchi muhim ko‘rsatkichi - bu qahva kukunining xushbo‘yligi va ichimlikning o‘zi. Agar xushbo‘ylik nozik, nozik, berilgan namunaga xos bo‘lsa, u etarli darajada talaffuz qilinmasa, ball 30-20 ballga tushiriladi, ball 20-10 ballgacha kamayadi.

Ta‘mi oxirgi marta baholanadi. Qahvaning ma‘lum bir turiga xos bo‘lgan aniq, yoqimli, yumshoq ta‘mi uchun namunani umumiy baholashga 20 ball, etarli darajada aniq bo‘lmagan ta‘m uchun - 15 ball, zaif ta‘m uchun esa 10 ball qo‘shiladi.

Mustaqil nazorat uchun savollar :

1. Oziq-ovqat sifatini organoleptik baholash nima va u oziq-ovqat sanoatida nima uchun muhim? (Usulning ta‘rifi, maqsadlari, afzalliklari va kamchiliklari)
2. Organoleptik baholashda qaysi sezgilar ishtirok etadi va ular mahsulot sifatini idrok etishga qanday ta‘sir qiladi? (Ko‘rish, hid, ta‘m, teginish, eshitish, hislarning o‘zaro ta‘siri)
3. Oziq-ovqat mahsulotlari sifatini baholashning organoleptik usullarining asosiy turlarini aytib bering. (Tavsif usuli, profil usuli, juft taqqoslash usuli, ball)
4. Oziq-ovqat sifatini organoleptik baholash uchun 100 balllik shkalaning mohiyati nimada? (Mashtabni qurish tamoyillari, baholash mezonlari, natijalarni sharhlash)
5. Oziq-ovqat sifatining qanday ko‘rsatkichlari 100 balllik tizimda baholanadi? (Tashqi ko‘rinishi, rangi, hidi, ta‘mi, konsistensiyasi; har bir ko‘rsatkichning solishtirma og‘irligi)

Foydalaniladigan adabiyotlar

1. Advances in Food Rheology and Its Applications. Editor J. Ahmed, associate editors P. Ptaszek, S. Basu. Duxford: Woodhead Publishing is an imprint of Elsevier, Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition, 2017. – 497 p.
2. Food microstructure and its relationship with quality and stability / edited by S. Devahastin. Duxford, United Kingdom: Woodhead Publishing, Woodhead Publishing series in food science, technology and nutrition, 2017. – 283 p.
3. Mezger T. G. Applied Rheology : with Joe Flow on rheology road / Thomas G. Mezger ; translation from the German version: Christiane Sprinz and Alison Green. 4th edition. Graz : Anton Paar, 2017. – 192 p.
4. Microstructure of Dairy Products. ed. by M. Mahmoud A.-R. El-Bakry, A.I Sanchez, B. M. Mehta. First edition. Hoboken, NJ: Wiley-Blakwell, 2018. – 382 p.
5. Russ J. C. Image analysis of food microstructure. Boca Raton : CRC Press, 2005. – 369 p. (e-book : PDF)
6. Ruzin S.E. Plant microtechnique and microscopy. New York Oxford, Oxford University Press, 1999. 322 p.
7. Russ J. C. Image Analysis of Food Microstructure. CRC PRESS, 2005. – 408 p.