

UDK: 618.1:636.5

**SAMARQAND VILOYATI DEHQON BOZORLARIDA SOTILAYOTGAN
ASALNING DIASTOZA FERMENTI MIQDORINI SOLISHTIRISH***Talabalar: Muxammadjonov D.M.**Muxanov M.M.**Ilmiy rahbarlar: v.f.n., dotsent Ibragimov F.B.,**Suyunov R.U., Isxakova M.E.*

Annotatsiya: Ushbu maqolada Samarqand viloyati dehqon bozorlarida sotilayotgan asalning tarkibidagi diastoz fermenti faolligini aniqlash bo'yicha o'tkazilgan laboratoriya tekshirish ishlaridan olingan natijalar bayon etilgan. Laboratoriya tekshirish ishlari Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti "Veterinariya diagnostikasi va oziq-ovqat xavfsizligi" fakulteti "Veterinariya sanitariya ekspertizasi va gigiyena" kafedrasining veterinariya sanitariya ekspertiza laboratoriyasida Samarqand viloyati Jomboy tumani dehqon bozori, Oqdaryo tumani dehqon bozori va Samarqand shahri Damariq dehqon bozorlaridan keltirilgan asal namunalari misolida diastoz fermentining faollik ko'rsatgichini sifat va miqdor usulida tekshirish ilmiy-tadqiqot natijalari asal eritmasiga yod eritmasi tomizilgandan keyin asalnamunalardagi kraxmalning reaksiya ko'rsatishi ya'ni parchalanishi asosida o'z aksini topgan.

Kalit so'zlar: *Asal, ferment, distillangan suv, probirka, kraxmal, yod, suv hammomi.*

Kirish: Asal asalarilar tomonidan gul sharbatini yig'ib qayta ishlangan murakkab tarkibli yuqori sifatli va qimmatbaho oziq-ovqat mahsuloti bo'lib 1gr asal tarkibida 100 dan ortiq inson organizmi uchun muhim bo'lgan moddalar bo'lishi bilan ham yuqori baholanadi [1]. Asal tarkibida ko'p miqdorda moddalar bo'lishi bilan birgalikda organizmda sintezlanmaydigan aminokislotalar, garmonlar, vitaminlar, oqsillar va fermentlar bo'lishi bilan ham katta ahamiyatga ega. Asal tarkibidagi fermentlardan invertaza, diastoz va katalaza fermentlari asosiy fermentlar hisoblanadi. Ular gul sharbati tarkibidagi murakkab uglevodlarni, oddiy uglevodlarga (monosaxaridlar) aylantirishda ishtirok etadi. Fermentlar asal tarkibiga asosan o'simliklardan, oz miqdorda asalari jag'osti bezi so'lagidan o'tadi. Asal qimmatbaho oziq-ovqat mahsuloti va ko'p miqdorda yetishtirishni qiyinligi sababli, iste'molga chiqarilgan asal tarkibi ko'p hollarda soxtalashtiriladi. Buning natijasida asalni sifat ko'rsatkichi va faol xususiyati pasayib ketadi. Yuqoridagilardan kelib chiqib biz o'z tajribalarimizda turli hududlardan keltirilgan asal namunalari tarkibidagi diastoz fermenti faolligini aniqlash bo'yicha ishlarni bajardik.

Material va metodlar: Asalning tabiiyligini aniqlashda qo‘llaniladigan muhim ko‘rsatkichlardan biri Gote birligida ifodalanadigan diastoza soni hisoblanadi. Bu ferment asalda mavjud bo‘lgan boshqa fermentlar bilan bevosita bog‘liq. Diastoza fermentini aniqlash usuli boshqa fermentlarni aniqlash usullariga qaraganda ancha qulayroq bo‘lganligi sababli, u asaldagi fermentlarning umumiy miqdorini aniqlash uchun ishlatiladi [2]. Standart talabi bo‘yicha tabiiy asalda diastoza soni 10-65 Gote birligidan kam bo‘lasligi kerak. Bu ko‘rsatkichning miqdori geografik joylashuvga bog‘liq bo‘ladi. Ko‘rsatkichning pasayishi asalning qalbakilashtirilganligidan dalolat beradi. Ya’ni asal 50° S dan ortiq darajada qizdirilganda, asal miqdorini oshirish uchun tarkibiga turli xil qo‘shimchalar qo‘shilganda (shakar qiyomi, kraxmal, un, bo‘r va boshqalar) va uzoq muddatda saqlanganda (bir yildan ortiq) diastoza fermenti faolligi pasayadi [3]. Diastoza fermentini aniqlash uchun eritmalar quyidagi tartibda tayyorlandi. Asal eritmasini tayyorlash uchun 50 ml hajmdagi kolbaga 5 gr asal olinib, ma’lum belgisigacha distillangan suv qo‘shildi va yaxshilab aralashtirilib asal eritmasi tayyorlanadi. Tayyorlangan bunday eritmaning har qaysi 1 millilitrida 0,1 gr asal bo‘ladi (10 foizli eritma). Kraxmal eritmasini tayyorlash kolbaga 1,5 gr kraxmal o‘lchab olinib ustiga 150 ml distillangan suv qo‘shildi va yaxshilab aralashtirildi (1 foizli kraxmal eritmasi). Osh tuzi eritmasini tayyorlash 0.58 gr osh tuzini o‘lchab olib ustiga 100 ml distillangan suv qo‘shildi (0.58 foizli osh tuzi eritmasi). Tayyorlangan eritmalar 1-jadvalda ko‘rsatilgan miqdorda va ketma-ketlikda 11 ta probirkalarga quyib chiqildi.

Qo‘shimchalar ml hisobida

Eritmalar miqdori ml	Probirkalar raqamlari										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10% asal eritmasi	1,0	1,3	1,7	2,1	2,8	3,6	4,6	6,0	7,7	11,1	15,0
Distillangan suv	9,0	8,7	8,3	7,9	7,2	6,4	5,4	4,0	2,3	-	-
0.58% li osh tuzi eritmasi	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
1% li kraxmal eritmasi	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Diastoza soni	50,0	38,0	29,4	23,8	17,9	13,9	10,9	8,0	6,5	4,4	3,3

Eritmalar 1-jadvalda ko‘rsatilgan miqdorda qo‘shilgandan keyin probirkalar og‘zi maxsus tiqin bilan yopilib, yaxshilab aralashtirildi va 40° S li suv hammomiga 1 soatga qo‘yildi. Keyin probirkalar suv xammomidan olinib, xona haroratigacha sovitildi va har bir probirkaga bir tomchidan yod eritmasi quyildi. Bunda qaysi probirkada bir tomchidan yod eritmasi quyilgandan keyin, ko‘k rang hosil bo‘lsa, bu diastoza fermenti yo‘qligini bildiradi. Binafsha rangga kirsas, diastoza fermenti qisman borligini bildiradi. Probirkada rang o‘zgarishi kuzatilmasa diastoza fermenti faolligidan dalolat beradi. Diastoza sonini hisoblashda rang o‘zgarishi kuzatilgan probirkadagi 10% li asal

eitmasi miqdorini birlik sanoq sistemasidan oʻnlik sanoq sistemasiga oʻtkazib olindi va toza asal miqdoriga boʻlish orqali aniqlandi.

Olingan natijalar va ularning tahlili: Biz tomonimizdan oʻrganilgan 3 ta asal namunalarining diastoza fermenti koʻrsatgichini sifat va miqdor usulida laboratoriya tekshirish ishlaridan olingan natijalar 2-jadvalda oʻz aksini topdi.

№	Asal namunalari	Sifat usulida tekshirish natijalarida rang oʻzgarishlari	Miqdor usulida diastoza fermentining faollik koʻrsatkichi Gote birligida
1.	Jomboy dehqon bozori	Rang oʻzgarishi kuzatilmadi	17,9
2.	Oqdaryo dehqon bozori	Binafsha	13,9
3.	Damariq dehqon bozori	Koʻk	10,9

Olingan natijalar muhokamasi: 2-jadvalda keltirilgan maʼlumotlar shuni koʻrsatadiki, “Jomboy dehqon bozori” dan keltirilgan asal namunasida diastoza fermentini faollik koʻrsatkichi yuqori. “Oqdaryo dehqon bozori” dan keltirilgan asal namunasida diastoza fermentini faollik koʻrsatkichi oʻrtacha.

“Damariq dehqon bozori” dan keltirilgan asal namunasidagi diastoza fermentini faollik koʻrsatkichi talab darajasidan past ekanligini bildirdi.

Xulosa: Respublikamiz aholisining toza asalga boʻlgan talabi yuqori darajada hisoblanadi. Lekin hozirgi vaqtda asalni sifatini belgilovchi asosiy koʻrsatkichi boʻlgan diastoza fermentining miqdori sotuvdagi asalda belgilangan miqdordan kam ekanligi kuzatilmoqda. Biz tomonimizdan oʻrganilgan Samarqand shahar “Damariq dehqon bozori” dan keltirilgan asal namunasida diastoza fermentining faollilik koʻrsatkichi talab darajasidan past ekanligi aniqlandi. Olingan bu natija asalni soxtalashtirilganligini koʻrsatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining 16.10.2017 yildagi “Respublikamizda asalarichilik tarmogʻini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari toʻgʻrisida” gi PQ-3327-son qarori.
2. V.Brovarskiy, Sh.Suyarqulov, Ya. Brindza, V.Otchenashko. “Asalarichilikda tajriba ishlari” Toshkent-2021-yil.
3. S.M.Murodov, F.B.Ibragimov, S.F.Xoliqov, Achilov.O.E. Veterinariya-sanitariya ekspertizasi fanidan laboratoriya mashgʻulotlarini bajarish boʻyicha

uslubiyqo‘llanma. Samarqand, 2017-yil

4. Ибрагимов, Ф., Насимова, Д., & Рахматов, Ж. (2022). Asal tarkibidagi diastoz fermentini aniqlash. *Перспективы развития ветеринарной науки и её роль в обеспечении пищевой безопасности*, 1(1), 132-134.

5. Rayimzhonovna, N. D., Abbasovna, M. Z., & Elburusovna, I. M. ORGANOLEPTIC INDICATORS AND THE PRESENCE OF AMMONIA IN BEEF INFECTED WITH FASCIOSIS.

6. Неъматуллаева, А. Б., Ибрагимов, Ф. М., & Суюнов, Р. У. (2023). ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ГОВЯДИНЫ ВЫПУСКАЕМОЕ ДЛЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ. *Евразийский журнал медицинских и естественных наук*, 3(2), 55-61.

7. Ibragimov, F., Suyunov, R., & Piyosov, Z. (2023). BALIQ GO ‘SHTINI VETERINARIYA SANITARIYA JIXATDAN BAXOLASH. *Евразийский журнал медицинских и естественных наук*, 3(1 Part 1), 122-126.

8. Ibragimov, F. B., Piyosov, Z. I., & Ibragimov, F. M. (2023). VETERINARY SANITATION OF FISH MEAT QUALITY ASSESSMENT OF ASPECTS.

9. Do’skulov, V. M., Ibragimov, F. M., & Mamadullaev, G. X. (2022). QORAMOLLARDA TUBERKULOZ KASALLIGIDA OLINADIGAN MAXSULOTLARNING VETERINARIYA SANITARIYA EKSPERTIZASI. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(7), 18-20.

10. Ibragimov, F. M., & Bo‘ronov, A. N. (2022). TURLI OZUQALAR BERIB BOQILGAN QUYON GO‘SHTINING SIFAT TAXLILI. *AGROBIOTEKNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI*, 102-105.

11. Ибрагимов, Ф., & Арзимуродова, Р. (2022). Озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш давр талаби. *Перспективы развития ветеринарной науки и её роль в обеспечении пищевой безопасности*, 1(2), 369-374.

12. Ибрагимов, Ф., Насимова, Д., & Рахматов, Ж. (2022). Asal tarkibidagi diastoz fermentini aniqlash. *Перспективы развития ветеринарной науки и её роль в обеспечении пищевой безопасности*, 1(1), 132-134.

13. Abdurozzokovich, K. S., & Bo‘riyevich, I. F. (2023). TURLI HUDUDLARDAGI ASAL TARKIBIDAGI INVERT SHAKARINI MIQDOR VA SIFATINI ANIQLASH. *Journal of new century innovations*, 28(5), 25-29.