

Muskat uzum navlarining fenologik fazalari

Xoldorov Baxodir Baratovich
assistant professor

Jizzakh Polytechnic Institute,
Republic of Uzbekistan, Jizzakh
xoldorovbaxodir77@gmail.com

Ermatov Otabek Sayitovich
assistant professor

Jizzakh Polytechnic Institute,
Republic of Uzbekistan, Jizzakh
otabekermatov755@gmail.com

Issakov Shokir Allaberdi o'g'li
assistant

Jizzakh Polytechnic Institute
Republic of Uzbekistan, Jizzakh
issaqovshokir93@gmail.com

Ergashev Islomjon Akbar o'g'li
Magistr

Jizzakh Polytechnic Institute
Republic of Uzbekistan, Jizzakh

Tokning yil davomida o'sishi, rivojlanishi, hosil berishi kabi jarayonlarni o'z ichiga oladi. Erta bahorda o'simlikda shira harakatidan (novdalarning kesilgan, shikastlangan joyidan suv chiqishi) boshlanib so'ng kurtaklar uyg'onadi; novdalar, barglar to'pgullar rivojlanadi, tok gullaydi, kurtaklar shakllanadi, g'ujumlar rivojlanib pishadi, novdalar pishib yetiladi, o'sish to'xtab barglar to'kiladi (xazonrezgilik boshlanadi).

O'suv davri, asosan oltita fenologik fazadan iborat: shira harakati; kurtaklarni bo'rtishi va novdalarni o'sishi; gullash; g'ujumlarni tugishi; g'ujumlarning o'sishi va pishishi; barglarni to'kilishi (xazonrezgilik). O'suv davrining bunday fazalarga bo'linishi har bir fazada zarur agrotexnik tadbirlarni belgilash, hosilni o'z vaqtida

terib olish, shuningdek tokni qishga tayyorlash imkonini beradi. Har bir fazani boshlanishi va davom etishi tashqi muhit sharoitlariga, nav hususiyatlari, tok tuplarining yoshi kabi omillarga bog'liq.

Respublikamiz tabiiy tuproq iqlim sharoitlari uzumni barcha yo'nali-shdagi navlarini muvaffaqiyat bilan yetishtirish uchun juda qulay bo'lsada, ularni zonalar bo'yicha joylashtirish muhim ahamiyatga ega. Buning uchun o'suv davri, undagi fenologik fazalarni atroflicha o'rganish, ularni o'tish muddat-larini bilish uzumdan mo'l va sifatli hosil olishga qaratilgan agrotexnik tadbirlarni o'z vaqtidla sifatli amalga oshirish imkonini beradi.

Biz o'z tajribalarimizda uzumning sharobbop navlarini viloyati sharoitida o'sish, rivojlanish hususiyatlarini va o'suv fenofazalarini o'tishi muddatlarini o'rgandik.

Tajribalarimiz natijalarini ko'rsatishicha, o'rganilayotgan muskat navlarini dengiz satxidan har xil balandlikda o'sganda fenofazalari (kurtaklarni bo'rtishi, gullash va mevalarni pishish fazalari)ni o'tishi bir biridan qisman farq qiladi.

1-jadval

Uzumning muskat navlarini o'suv fazalarini o'tish muddatlari

T/r	Navlar	Balandlik dengiz dan, m	Fenofazalar o'tish muddatlari, kun, oy			Kurtaklar- bo'rtishidan shigacha davr miyligi
			Kurtak- g ishi	Gullas	G'ujum pishishi	
1	Oq muskat	667	12-IV	20-V	14.VIII	124
		984	18-IV	25-V	20-VIII	141
2	Muskat erskiy	667	15. IV	15 V	12.VIII	119
		984	20 IV	21 V	III	148
3	Muskat VIR	667	10. IV	20 V	5 IX	148
		984	15 IV		15 IX	153
4	Muskat desert	667	15. IV	23 V	4 IX	142

		984	20 IV	28 V	11 IX	150
5	Pushti muskat	667	10. IV	22 V	9 IX	151
		984	15 IV	27 V	15 IX	158
6	Qora muskat	667	14. IV	22 V	5 IX	144
		984	19 IV	28 V	17 IX	156

1-jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, o'rganilgan sharobbop uzum navlari tuplarida ko'rtaklarning bo'rtish muddatlari bir-biridan farq qiladi. Muskat VIR va Pushti muskat navlarida ko'rtaklarning eng erta 10 aprelda, Qora muskat, Oq muskat va Muskat Vengerskiy navlarida esa 12-16 aprelda bo'rtishi kuzatildi. Ularning gullash muddatlari biroz farqi kuzatilib eng erta Muskat Vengerskiy navida gullashi 15 mayda, boshqa navlarga nisbatan 5-7 kun oldin bo'ldi. Qolgan tajribada o'rganilgan navlarning gullash muddati bir-biridan deyarli farq qilmadi. Bu navlarning gullashi 20-22 mayda bo'lishi kuzatildi.

Uzum boshi g'ujumlarining pishishi bo'yincha o'rganilgan navlar orasidagi farq 11-36 kuni tashkil etdi. Eng erta uzum boshi g'ujumlarining pishishi Muskat Vengerskiy, Oq muskat navlarida 12-14 avgustda eng erta pishgpnligi bilan ajralib turdi. Tajribada o'rganilgan qolgan navlarda uzumlarning pishishi 4-17 sentyabrda bo'lishi aniqlandi. Tajriba o'rganilgan navlarning vegetatsiya fazasi kurtaklarning bo'rtishidan boshlab g'ujumlarni pishishigacha bo'lgan davri 119-156 kuni tashkil etdi. Qora pino va navlarida eng kech g'ujumlarning pishish davomiyligi 152-156 kuni bo'lganli kuzatildi. SHuni ta'kidlash mumkinki, sharobbop navlarning pishish muddatlari bir-biridan farq qiladi, shuning uchun tayyorlanadigan sharob turlariga qarab ularning texnik yetilish muddatlari ham bir-biridan farq qiladi.

Uzumning muskat navlarining hosildorlik koeffetsentlari

Tok navlarining asosiy belgilaridan biri bu uning hosildorlikni embrional, potentsial, haqiqiy hosildorlik kabi xillari bor. Tok tupining hosildorlik ko'rsatkichlari shu yilgi pishib yetilgan navlaridagi qishlovchi kutraklarda

shakllangan to'p gul murtagini miqdori va ularni davridagi holatni aniqlash yo'li bilan belgilanuvchi (biologik hosildorlik), O'simlik organik mahsulotlari massasini ko'rsatuvchi (biologik hosildorlik), har bir tok tupi yoki bir gektar maydondagi yetishtirilgan hosilni umumiy miqdori bilan belgilanuvchi (xo'jalik hosildorligi), shuningdek eng oliy sharoitda qishgi kurtaklarning 100% hosil berish qobiliyatiga ega bo'lgandagina olish mumkin bo'lgan (haqiqiy) hosildorlik ko'rsatkichi ya'ni haqiqiy hosildorlik muhim ahamiyat kasb etadi.

SHuning uchun biz tajribada o'rganilayotgan sharobbop uzum navlarining xosildorlik koeffitsentini ya'ni bitta xosilli novdadagi uzumboshlar sonini va xosil berish koeffitsentini yoki tok tupidagi uzum boshlarning barcha rivojlangan novdalarga nisbati aniqladik. Navlarning xosildorligi yer birligiga yoki bir gektarga to'g'ri keladigan xosil novdalari soniga shu novdalardagi mavjud uzum boshlar soniga va har bir uzum boshning o'rtacha og'irligiga bog'liqdir. Bu omillar bo'yicha yuqori ko'rsatkichga ega bo'lgan sharobbop navlar har doim yer birligidan yuqor xosil beradi.

2-jadval

Uzumning sharobbop navlarini hosil navdalari ko'rsatkichlari

T/r	Navlar	Balandlik dengizdan, m	Tupdagi yuklamasi,	Hosillilar, %	Bitta k navdalar boshlari	Barcha dagi uzum tri soni
1	Oq muskat	667	130	45	1.0	0.4
		984	120	32	1.0	0.4
2	Muskat erskiy	667	125	32.5	1.4	0,6
		984	120	27	1.2	0.5

3	Muskat VIR	667	130	59	1.39	0.81
		984	122	44	1.1	0.7
4	Muskat	667	120	61.6	1.5	0,88
		984	115	52	1.3	0.7
5	Pushti t	667	125	70.7	1.4	0,92
		984	120	62	1.2	0.8
6	Qora pino	667	130	42.4	1.5	0,88
		984	118	38	1.3	0.7

Tajribada o'rganilgan muskat uzum navlarining hosil novdalari ko'rsatkichlari har xil bo'lishi aniqlandi. 2-jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, sharobbop uzum navlari hosil novdalari ko'rsatkichlari 32-71% ga to'g'ri keladi.

Bunda eng ko'p hosili novdalarning ko'p bo'lishi Pushti muskat, Muskat desert va navlarida 60-71% ni tashkil qildi. Bitta hosil navidagi uzum boshlarisoni 0,4-0,6 tagacha oshdi. Barcha navlardagi uzum boshlari soni 0,2 taga ko'paydi. Bunda ko'rinib turibdiki, sharobbop uzum navlar tok tupidagi hosil novdalari navga bog'liq ravishda o'zgardi. Tajribada o'rganilgan sharobbop uzum navlarining hosilli novdalarini strukturasi tahlil qilinganda ular soni 1 va 2 uzum boshli novdalardan iborat ekan.

O'rganishlar shuni ko'rsatdiki hosilli nodalarni aksariyat qismi 2-uzum boshli novdalardan iborat bo'ldi. SHunday qilib o'rganilayotgan sharobbop navlarda rivojlangan novdalar soni hamda hosilli novdalar soni bo'yicha bir biridan farq qiladi.

Hosilli novdalar strukturasi ko'ra ular 1 va 2 uzum boshli novdalarga bo'linadi. Hosilni asosiy qismi deyarli 80% dan yuqorisi 2 boshli uzum boshli novdalarida bo'ladi. Hosil novda va rivojlangan novdalar soni bo'yicha eng kam Muskat Vengerskiy va Qora pino navlarida bo'ladi.

Uzumning sharobbop navlarini uzum boshining tuzilishi va g'ujumi sharbatining kimyoviy tarkibi

3-jadval

Uzumning sharobbop navlari uzum boshini og'irligi va kimyoviy tarkibi

T/r	Navlar	Balandlik dengizdan, m	Uzumning og'irligi, g	G'ujum sharbatini	
				qandligi,	kislotaligi, g/l
1	Oq muskat	667	410	22.0	7.9
		984	390	20.0	8.1
2	Muskat erskiy	667	165	25	4.3
		984	140	23	5
3	Muskat VIR	667	300	30	4
		984	280	28	5
4	Muskat desert	667	218	27.2	6.0
		984	200	25.0	7.0
5	Pushti muskat	667	280	25	5.7
		984	261	23.0	6.2
6	Qora muskat	667	259	25.6	5.6
		984	230	22.6	6.4

Tajribalardan ko'rinib turibdiki, muskat uzum navlari uzum boshlarining og'irligi turlichadir. Oq muskat va Muskata VIR navlarida uzum boshlarining og'irligi boshqa navlarga nisbatan eng yuqori 300-410g gacha bo'ladi. Qolgan

navlarda uzum boshlarining og'irligi 165-280g gacha bo'lishi kuzatildi. Uzum muskat navlarining qandligi va kislotaligi bir-biridan farq qiladi. Qand miqdori eng yuqori Muskat VIR, Muskat Vengerskiy, Muskat desert navlarida 26-30% gacha bo'ladi. O'rganilgan boshqa navlarda 22-25,7 % gacha bo'lishi kuzatildi. Kislotaligi eng yuqori bo'lgan navlar Oq muskat, va Muskat desert navlarida 6,0-7,9 g/l gacha. Qolgan navlarda 4,3-6,0 g/l gacha bo'ladi.

SHunday qilib o'rganilagan sharobbop uzum boshi g'ujumi tarkibidagi qandligi va kislotaligi har xil bo'lishi, har turli sharoblar tayyorlashga imkon beradi.

4-jadval

Uzum sharobbop navlari uzum boshi va uning mexanik tarkibi

№	Navlar	Balandlik dengiz sathidan, m	Uzum boshi og'irligi, g	Uzum boshidagi uzumlar soni, dona	Uzum boshining tarkibiy qismlarini umumiy og'irligi, %				100 g'ujum g
					SHarb qattiqlik	shingil	po'st	urug	
1	Oq muskat	667 984	390 330	117 100	92.6	1.8	3.6	2.0	390
					90	1.7	3.5	1.9	330
2	Muskat Vengerskiy	667 984	165 140	65 48	89.7	3.6	3.5	3.2	245
					87.7	3.5	3.4	3.1	225
3	Muskat	667 984	300 280	100 80	92.5	1.7	2.6	3.2	255
					90	1.6	2.5	3.0	235
4	Muskat	667 984	218 200	102 88	90.4	3.7	3.0	2.9	210
					88.4	3.6	2.9	2.7	190

5	Pushti at	667	222	126	90.4	2.6	4.1	2.9	172
		984	261	100	884	2.5	4.0	2.8	152
6	Qora pino	667	259	148	91.9	2.3	2.6	3.2	185
		984	230	126	89.8	2.2	2.5	3.1	165

Barcha o'rganilgan muskat navlardan ko'rinib turibdiki, dengiz sathidan har xil balandlikda o'sganda uzum bosh og'irligi va kimyoviy tarkibi bir-biridan farq qiladi. Uzum boshning o'rtacha og'irligi qandligi va kislotaligi 3.3.2-jadvalda ko'rsatilgan. Uzumni sharobbop navining g'ujumi donasi, po'sti, et va urug' qoldig'idan iborat uzum shakli, yirik maydaligi, rangi va po'stining qalin-yupqaligi hamda pishiqligi uning o'sayotgan sharoitiga va agrotexnik tadbirlariga bog'liq.

Sharobbop uzum g'ujumini mayda, eti sershira, nozik, po'sti etidan oson ajraladi, sersuv bo'ladi.

4-jadval ma'lumotlariga ko'rinib turibdiki, sharobbop uzum navlari uzum boshining tarkibiy qismlari har hil bo'ladi. Mexanik taxlili qilib chiqamiz. Bunda xar bir uzum navlarining boshlarini o'rtacha og'irligi, uzum boshlaridagi g'ujumlar soni, uzum boshining tarkibiy qismlarining og'irligini o'rganib chiqdik. Tajribada muskat sharobbop uzum navlari uzum boshlarining mehanik taxlil shuni ko'rsatdiki, Qora muskat, Pushti muskat va navlarida uzum boshidagi g'ujumilar 124-148 tani, qolgan navlarda esa 65-117 tani tashkil qildi. SHarbat va eti qattiy qismi barcha sharobbop navlarda 89,7-93 %, gacha, shingili 1,5-3,7 %, po'sti 2,6-4,1 %, urug'i 2-3,2 %, 100 dona g'ujumining og'irligi esa 172-300g gacha bo'lishi aniqlandi.

Использованная литература

1. Холдорев Б. Б., Эрматов О. С. Очистка пектинового экстракта от балластных веществ //Universum: технические науки. – 2019. – №. 12-2 (69). – С. 45-46.

2. Эрматов О. С., Шингисов А. У. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ СВЧ–ОБЛУЧЕНИЯ НА СЕМЕНА БЕЗЭРРУКОВОГО СОРТА РАПСА //Universum: технические науки. – 2024. – Т. 5. – №. 3 (120). – С. 9-11.

3. Эрматов О. С., Шингисов А. У. ЗАМЕНА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ ПРИ ШЛИХТОВАНИИ НИТЕЙ //Universum: технические науки. – 2024. – Т. 5. – №. 3 (120). – С. 5-8.

4. Кадырова З. Х. и др. Изучение условий выращивания безэррукового сорта рапса //Вестник Технологического университета Таджикистана. – 2013. – №. 2. – С. 8-11.

5. Холдоров Б. Б. и др. Роль инноваций в обеспечении продовольственной безопасности в регионах //Наука, образование, инновации: апробация результатов исследований. – 2020. – С. 251-256.

6. Холдоров Б. Б. и др. ВЕГЕТАТИВНОЕ РАЗВИТИЕ СОИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НОРМ ФОСФОРНЫХ УДОБРЕНИЙ //Наука, образование, инновации: апробация результатов исследований. – 2020. – С. 247-250.

7. Кадырова З. Х., Абдуллаева М. А. Расширение возможностей производства сушеной продукции по экологически чистой технологии //Вестник технологического университета Таджикистана. – 2015. – №. 1. – С. 32-35.

8. Холдоров Б. Б., Эрматов О. С., Эргашев Б. А. ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ИЗУЧЕНИЯ РАПСОВОГО МАСЛА //Наука, образование, инновации: апробация результатов исследований. – 2020. – С. 234-241.

9. Khaydarov S. M., Ermatov O. S., Omonliqov A. U. SOME ASPECTS OF GROWING CLONED ROOTSTOCKS FOR INTENSIVE GARDEN //Интернаука. – 2019. – №. 38. – С. 89-90.

10. Sayitovich E. O., Murodgosimovich H. S. Testing of another features and binding methods of “Jiechar Kpacabhiia (Beauty of forest)” pear for biometric drugs in navigated powders //ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2019. – Т. 9. – №. 1. – С. 112-115.

11. Кадырова З. Х., Юсупова Б. Э., Мансуров А. ПРОИЗВОДСТВО СУШЕНЫХ ФРУКТОВ ПО УСОВЕРШЕНСТВОВАННОЙ ТЕХНОЛОГИИ //НАУЧНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ В РАЗВИТИИ АГРАРНОЙ НАУКИ. – 2014. – С. 27-30.

12. Холдоров Б. Б., Додаев К. О. Изучение сельскохозяйственных отходов в качестве пектинсодержащего сырья //Лучшая научно-исследовательская работа 2018. – 2018. – С. 57-60.

13. Холдоров Б. Б. Динамика и свойства накопления пектиновых веществ в вегетативных частях подсолнечника (*heliantus annus l*) //Universum: технические науки. – 2018. – №. 3 (48). – С. 30-32.

14. Холдоров Б. Б., Додаев К. О. (2018). Изучение сельскохозяйственных отходов в качестве пектинсодержащего сырья. In Лучшая научно-исследовательская работа. – 2018.

15. Холдоров Б. Б., Атхамова С. К., Додаев К. О. Исследование способа извлечения пектина из виноградных выжимок //Universum: технические науки. – 2018. – №. 2 (47). – С. 19-22.

16. Хасанова Б. и др. Талабаларни малакавий амалиётини ташкил қилишда, назорат этиш ва ба^а олаш методикаси //Ташкент, Изд. Таш. Гос. пед. ун-та. – 2011.

17. Хасанова Б., Холдоров Б. Педагогическая практика в дошкольном образовательном учреждении. Т., 2011 //Т. ТГПУ. – 2011.

18. Холдоров Б. Б., Саломов ХТ Т. И. Т. Сравнительная характеристика пектина из различного растительного сырья //Хранение и переработка сельхозсырья. – 2000. – №. 12. – С. 70-71.

19. Холдоров Б. Б. и др. Роль инноваций в обеспечении продовольственной безопасности в регионах //Наука, образование, инновации: апробация результатов исследований. – 2020. – С. 251-256.

20. Холдоров Б. Б. Факторы, влияющие на получение пектина из корзинок подсолнечника //Universum: технические науки. – 2019. – №. 10-2 (67). – С. 76-77.

21. Холдорев Б. Б., Атхамова С. К., Додаев К. О. Исследование способа извлечения пектина из виноградных выжимок //Universum: технические науки. – 2018. – №. 2 (47). – С. 19-22.

22. Исламова Ш. Д. и др. Углеводный состав кожуры гранатов //Хранение и переработка сельхозсырья. – 2014. – №. 9. – С. 51-52.

23. Usmonjonova H., Kholdorov B. Research Of Physical And Chemical Properties Of Food Dyes Of Non-traditional Raw Materials //International Journal of Innovations in Engineering Research and Technology. – С. 1-5.

24. Barotovich X. B. et al. SERTIFIKATLANGAN OLMA SHARBASINI ISHLAB CHIQRISH VA FERMENTATSIYA JARAYONI //Actual Problems in Higher Education in the Era of Globalization: International Scientific and Practical Conference. – 2023. – Т. 3. – С. 43-46.

25. Barotovich X. B. et al. OZIQ-OVQAT SANOATIDA GLYKUZA-FRUKTOZA VA FRUKTOZA SIROPI //Actual Problems in Higher Education in the Era of Globalization: International Scientific and Practical Conference. – 2023. – Т. 3. – С. 52-55.

26. TA'LIM V., UNIVERSITETI S. D. O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS //O 'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O 'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI AL-XORAZMIY NOMLI URGANCH DAVLAT UNIVERSITETI MATEMATIKA fakulteti. – 2007. – С. 11.

27. Қўйчиев ОР Э. О. С., Садуллаев Ж. М. ЗАЙТУН ДОРИБОР ЎСИМЛИГИНИ ЛАБОРАТОРИЯ ШАРОИТИДА ЎСИШИ ВА РИВОЖЛАНИШИ //1 ТОМ. – С. 218.

28. Ermatov, O. S. "Mevachilik va sabzavotchilik." *O'quv qo'llanma. Toshkent-2022.*

29. Kosyak, Yu G., L. V. Chekushina, and A. S. Ermatov. "Spins and Lifetimes of ^{74}Ge Levels from (n, n' γ) Reaction." *BULLETIN-RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES PHYSICS C/C OF IZVESTIYA-ROSSIISKAIA AKADEMIYA NAUK SERIYA FIZICHESKAIA* 67.1 (2003): 151-155.

30. Kosyak, Yu G., L. V. Chekushina, and A. S. Ermatov. "Proceedings of the Forty-Ninth International Conference on Nuclear Physics-Dubna, April 1999-Scheme of Excited States in ^{65}Cu from the (n, n'g) Reaction." *Bulletin of the Russian Academy of Sciences-Physics* 64.3 (2000): 321-326.

31. Kosyak, Yu G., L. V. Chekushina, and A. S. Ermatov. "Spins and Lifetimes of ^{72}Ge Levels Populated in (n, n'g) Reaction." *Bulletin of the Russian Academy of Sciences-Physics* 66.10 (2002): 1608-1614.

32. Rakhimjonov M. T. et al. PERFECTION OF QUALITY OF POMEGRANATE JUICE //Journal of Agriculture and Environment. – 2019.

33. Maksumova D. K. et al. PERFECTION OF QUALITY OF POMEGRANATE JUICE //Journal of Agriculture and Environment. – 2019. – №. 4. – С. 6-9.

34. Холдоров Б. Б., Атхамова С. К., Додаев К. О. Исследование способа извлечения пектина из виноградных выжимок //Universum: технические науки. – 2018. – №. 2 (47). – С. 19-22.

35. Холдоров Б. Б. ИССЛЕДОВАНИЕ СПОСОБА ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПЕКТИНА ИЗ ВИНОГРАДНЫХ ВЫЖИМОК //Актуальные научные исследования в современном мире. – 2017. – №. 2-1. – С. 59-62.

36. Исламова Ш. Д. и др. Углеводный состав кожуры гранатов //Хранение и переработка сельхозсырья. – 2014. – №. 9. – С. 51-52.

37. Usmonjonova H., Kholdorov B. Research Of Physical And Chemical Properties Of Food Dyes Of Non-traditional Raw Materials //International Journal of Innovations in Engineering Research and Technology. – С. 1-5.

38. Baratovich, K. B., & Saidovich, E. O. son of Issakov Shokir Allaberdi, son of Sadullaev Jasur Mansur. "Drying products with infrared rays." *Universum: technical science*, 5, 98.

39. Khudoyar, A., Shokir, I., & Azizbek, K. (2023). ANALYSIS OF RESEARCH ON PRODUCTION OF OPTIMAL AND ENRICHED FATTY ACID OILS. *Universum: технические науки*, (1-4 (106)), 65-67.

40. Shokir, I., & Azizbek, K. (2022). METHOD OF ACCELERATING

DRYING PROCESS BY INITIALLY WORKING IN IMPULSE-PAUSE MODE. Universum: технические науки, (11-7 (104)), 34-37.

41. Shokir, I. (2022). METHODS OF OPTIMIZATION OF THE FRUIT DRYING PROCESS. Universum: технические науки, (6-7 (99)), 62-63.