

UZUMNING SHAROBOP NAVLARINI FENOLOGIK FAZALARINI O'TISHI VA HOSILDORLIK KO'RSATGICHLARI

Fayziev Jamoliddin Nosirovich

Toshkent Davlat Agrar universiteti professori

Qurbonova Sarvinoz Anvar qizi

“Uzumchilik va uzumni dastlabki qayta ishlash”

mutaxassisligi magistranti

Bobojonov Otabek Hakimboy o'g'li

“Uzumchilik va uzumni dastlabki qayta ishlash”

mutaxassisligi magistranti

Annotatsiya. Maqolada uzumning sharobbop navlarini fenologik fazalarini o'tishi muddatlari va hosildorlik ko'rsatgichlari o'rganilgan. Uzumni Saperavi, Rkasitely, Soyaki, Tarnau, Tashkentskiy, Aleatiko, Muskat Vira, Rubinoviy, Pino chyoriniy va Kardinal navlarining kurtaklarning bo'rtishi va novdalarni o'sishi, gullashi, g'ujumlarning pishish fazalari, vegetatsiya davri davomiyligi va hosildorlik ko'rsatgichlari bayon qilingan. Uzumning sharobbop navlarini vegetatsiya davrining davomiyligi bo'yicha erta pishar navlarga (112 kun) –Pino chyoriniy, o'rtapishar navlarga (126-143 kun) – Soyaki, Rkasitely, Rubinoviy, kechpishar navlarga (146-158 kun) – Tarnau, Aleatika, Muskat VIRA, Saperavi, Tashkentskiy va Kardinal navlari kirishi aniqladi. Hosilli novdalarni eng ko'p Aleatiko, Rubinoviy va Pino chyoriniy navlarida 70% ni tashkil qildi. Bitta hosil novdadagi uzum boshlari 1,4-1,6 tagacha to'g'ri kelishi aniqlandi. Hosilli novda eng kam Kardinal navida 53,2% ni tashkil qilganligi qayt etildi.

Kalit so'zlar: uzum, nav, fenologik faza, hosildorlik, kurtak, gullash, g'ujum, vegetatsiya, novda, hosilli novda, uzum boshi.

ПРОХОЖДЕНИЕ ФЕНОЛОГИЧЕСКИХ ФАЗ И ПОКАЗАТЕЛИ УРОЖАЙНОСТИ ВИННЫХ СОРТОВ ВИНОГРАДА

Аннотация. В статье исследуются сроки и показатели урожайности фенологических фаз винных сортов винограда. Сорта винограда Сперави, Ркацителий, Сояки, Тарнау, Ташкентский, Алеатико, Muskat Vira, Рубинов, Пино черни и Кардинал описаны по характеристикам бутонизации и роста ветвей, цветения, фазы созревания побегов, продолжительности вегетационного периода и урожайности. Были определены винные сорта винограда по продолжительности вегетации до раннеспелых сортов (112 дней) - Пино черный, среднеспелые сорта (126-143 дня) - Сояки, Ркацителий,

Рубинови, позднеспелые сорта (146-158 дней) - Сорта Тарнау, Алеатика, Мускат ВИРа, Саперави, Ташкентский и Кардинал. Наиболее продуктивные ветви составили 70% у сортов Алеатико, Рубинови и Пино черный. Было установлено, что количество виноградных кистей на одном стебле культуры составляло 1,4–1,6. Было обнаружено, что урожайность сорта Кардинал составляла не менее 53,2%.

Ключевые слова: виноград, сорт, фенологическая фаза, урожай, бутон, цветение, всхожесть, растительность, веточка, плодовая веточка, кисть.

PASSAGE OF PHENOLOGICAL PHASES AND INDICATORS OF PRODUCTIVITY OF WINE GRAPE VARIETIES

Abstract: *The article examines the terms and indicators of the yield of phenological phases of wine grape varieties. The grape varieties Saperavi, Rkatsiteli, Soyaki, Tarnau, Tashkent, Aleatico, Muscat Vira, Rubinovi, Pinot Chermi and Cardinal are described according to the characteristics of budding and branch growth, flowering, stage of shoot ripening, duration of the growing season and yield.*

Wine grape varieties were identified by the duration of the growing season to early-ripening varieties (112 days) - Black Pinot, mid-season varieties (126-143 days) - Soyaki, Rkatsiteli, Rubinovi, late-ripening varieties (146-158 days) - Tarnau, Aleatica, Muscat VIRa varieties, Saperavi, Tashkent and Cardinal. The most productive branches accounted for 70% of the varieties Aleatico, Rubinovi and Pinot black. It was found that the number of grape clusters on one stem of the culture was 1.4–1.6. It was found that the yield of the Cardinal variety was at least 53.2%.

Keywords: *grapes, variety, phenological phase, yield, bud, flowering, germination, vegetation, twig, fruit twig, bunch.*

KIRISH

Uzumning texnik navlari ko‘pincha sharobbop navlar deb ataladi, ular asosan vino ishlab chiqarish uchun ishlatiladi. Sharobbop uzum navlari xo‘raki va kishmishbop navlaridan quyidagi xususiyatlar bilan farqlanadi.

Xususan, uzumning sharobbop navlarida uzum boshlari og‘irligi yengil, uzum boshlari kichik, turli shakl va rangda bo‘ladi, shakli ko‘pincha konussimon. Uzum boshlar soni ko‘p, g‘ujumi kichik va o‘zaro zich. Uzum boshi g‘ujumini sharobbopning qandliligi va kislotaliligi yuqori bo‘ladi. Bunday navlardan musallas, shampan, kuchli hamda desert musallas tayyorlanadi.

Uzumning sharobbop navlarida qishlovchi kurtaklar may-iyun oxirlarida, mahalliy xo‘raki hamda kishmishbop navlarda iyulning oxirlarida boshlab

shakllanadi. Xo'raki va kishmishbop navlardagi markaziy qishlovchi ko'zlarda to'pgullar sharobbop navlarnikiga nisbatan kechroq shakllanadi [7; 51-bet].

Tokning yillik rivojlanish davri o'suv va tinim davrini o'z ichiga oladi. O'suv davri o'z navbatida 6 ta fenologik fazalardan iborat bo'lib ular quyidagilardir: birinchi faza shira harakati (tokda shira harakati boshlanib, kurtaklarning ochilish davrigacha, ya'ni ular yozilgunga qadar davom etadi); ikkinchi faza kurtaklar yozilgandan gullashgacha davom etadi; uchinchi faza gullash (gullarning ochilib gultoq qalpochqalarining to'kilishidan boshlanadi va to'pgullar to'kilgungacha davom etadi); to'rtinchi faza g'ujumlarning tugishi va o'sishi (g'ujum tugunchalarining paydo bo'lishidan boshlanib, ularning pishishigacha davom etadi); beshinchi faza g'ujumlarining pishishi (g'ujumlar pisha boshlashidan to ular to'liq pishgungacha davom etadi); oltinchi faza barglarning to'kilishi – xazonrezgilik (g'ujumlarning to'liq pishishidan to barglarning to'kilishigacha davom etadi) [7; 66-bet].

Tokning fenologiyani o'rganishdan maqsad- turli hodisalar ta'sirida turlicha o'zgarishlarni keltirib chiqaradigan vositalarni tavsiflash. Uzunmuddatli tadqiqotlar yillik o'sish bosqichlarining muddatini belgilaydi. Ular tokzorni barpo qilishni loyihalashda va ekishni rivojlantirish uchun zarur bo'lgan turli xil inson, moddiy va iqtisodiy resurslarni rejalashtirishda ishlatilishi mumkin. Tokning yil davomida rivojlanish xususiyatlarini xususan har bir fenologik fazasi uchun zarur bo'lgan agrotexnik tadbirlarni bilish va shu asosida ish tutish, tokning barqaror o'sib rivojlanishini ta'minlash, yuqori va sifatli hosil yetishtirishni talab darajasida boshqarish imkonini beradi.

Tokning yillik rivojlanish davri bilan bog'liq masala yetarli darajada ilmiy o'rganilmagan. O'suv davrining alohida fazalari davomiyligi yetarli darajada aniq emas va farqlanish ko'p hollarda asosan o'simliklarning morfologik belgilariga ko'ra tavsiflanadi. Xo'jalikning muayyan sharoitida tok o'simligining rivojlanish davrlari fazalarini o'tish muddatlarini bilish nafaqat nazariy, balki ishlab chiqarish ahamiyatiga ham ega bo'lgan muhim xo'jalik belgi hisoblanadi. Tokda rivojlanish fazalarini o'tishi meteorologik omilarga ham bog'liq bo'lib, ularning boshlanish va tugallash muddatlarini hisoblash, tashqi muhitning muayyan sharoitida uzumning turli navlarini joylashtirishga mos kelishini aniqlash va mazkur navlar agrotexnikasining asosiy yo'nalishlarini belgilash imkonini beradi.

Turli vaqtlarda tokning o'suv fazalarini o'tish masalalari bilan ko'pgina MDH va xorijiy tadqiqotchilar shug'ullangan [2] [3] [4]. A.M.Negrul va Ye.I.Moxovalarning [6] fikricha, navlarning biologik xususiyatlarini, ularning muhitga bo'lgan talablarini bilish uchun doimiy ravishda har bir uzumchilik

xo'jalikda fenologik kuzatishlar olib borish kerak bo'ladi.

Sh.Temurov [7] muhit sharoitlarga nisbatan eng yaxshi uzum navlarini tanlash, agrotexnik tadbirlarni olib borish muddatlarini aniqlashtirish uchun o'suv fazalarini o'tish muddatlarini ahamiyatli ekanligini bir necha marta qayd qilgan edi.

Uzumning eng yaxshi navlarini aniqlash uchun tokzorlarda muayyan sharoitlarda fenofazalarni o'rganish juda muhim hisoblanadi.

METOD

Fenologik kuzatuvlar X.Ch.Buriev va boshqalar [1], M.A. Lazarevskiy [5] uslublari bo'yicha Akademik M.Mirzaev nomidagi bog'dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy-tadqiqot instituti "Kibray Sharob ilmiy eksperimental korxonasi" MChJning tok kolleksiyasi dala tajriba maydonida olib borildi.

NATIJARLAR

Uzumning sharobbop navlarida asosiy fenologik fazalarning o'tish muddatlarini o'rganish bo'yicha ilmiy tadqiqot kuzatishlar olib borildi.

Uzumning sharobbop navlari rivojlanishining har bir asosiy fazalari boshlanishini aniq tasavvur qilish uchun ma'lumotlar 1-jadvalda keltirildi.

1-jadval

**Uzumning sharobbop navlarida vegetatsiya fazalarining o'tish muddatlari
(2017-2019 yillar)**

T/r	Navlar	Kurtak-larning bo'rtishi	Gul-lash	G'ujum-larning pishishi	G'ujum-larning to'liq pishishi	Vegetatsiya davri davomiyli, kun
1.	Rkasitely (nazorat)	17/IV	25/V	24/VIII	26/VIII	138
2.	Soyaki	14/IV	18/V	22/VII	10/IX	126
3.	Tarnau	8/IV	21/V	17/VII	9/IX	146
4.	Tashkentskiy	14/IV	21/V	19/VIII	16/IX	156
5.	Saperavi (nazorat)	10/IV	22/V	25/VII	9/IX	153
6.	Aleatiko	10/IV	17/V	23/VII	10/IX	146
7.	Muskat vira	10/IV	23/V	10/VII	9/X	151
8.	Rubinoviy	15/IV	23/V	22/VII	4/IX	143
9.	Pino chyoriniy	12/IV	18/V	4/VII	2/VIII	112

10.	Kardinal	7/IV	20/V	18/VII	20/VIII	158
-----	----------	------	------	--------	---------	-----

1-jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, o'rganilgan uzumning sharobbop navlari tuplarida kurtaklarning bo'rtish muddatlari bir-biridan farq qiladi. Kurtaklarni bo'rtishi Kardinal va Tarnau navlarida esa 6-8 aprelda kuzatildi. Uzum navlarlarning gullash muddatlari biroz farqi kuzatilib eng erta Aleatiko, Soyaki va Pino chyoriniy navlarida gullashi 17-18 mayda, nazorat navlarga nisbatan 4-7 kun oldin bo'ldi. Qolgan tajribada o'rganilgan navlarning gullash muddati bir-biridan deyarli farq qilmadi. Bu navlarning gullashi 20-25 mayda bo'lishi kuzatildi. Uzum boshi g'ujumlarining pishisha boshlashi eng erta Pino cherniy navida 4 iyulda, eng kech Rkasitely navida 24 avgustda bo'lishi qayt etildi. Eng erta uzum boshi g'ujumlarining to'liq pishishi Pino chyoriniy navida 2 avgust eng erta pishganligi bilan ajralib turdi. Tajribada o'rganilgan qolgan navlarda uzumlarning to'liq pishishi 20 avgustdan va 16-sentyabrgacha bo'lishi aniqlandi. Tajriba o'rganilgan navlarning vegetatsiya fazasi kurtaklarning bo'rtishidan boshlab g'ujumlarni pishishigacha bo'lgan davri 112-158 kunni tashkil etdi. 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.

Tok navlarining asosiy belgilaridan biri bu uning hosildorligidir. Tok tupining hosildorlik ko'rsatkichlari shu yilgi pishib yetilgan novdalaridagi 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. Bulardan tashqari tok tupi mahsuldorligini aniqlashda uning hosildorlik koeffisienti va novdalar hosildorligi eng muhim nav belgilaridan hisoblanadi. Shuning uchun tajribada o'rganilayotgan uzumning sharobbop navlarini hosildorlik koeffisientini ya'ni bitta hosilli novdadagi uzumboshlar sonini va hosil berish koeffisientini yoki tok tupidagi uzum boshlarning barcha rivojlangan novdalarga nisbatan aniqladi. Navlarning hosildorligi yer birligiga yoki bir gektarga to'g'ri keladigan hosil 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 uzumning sharobbop navlari har doim yer birligidan yuqori hosil beradi. Hosildorlik

koeffisienti –bitta hosilli novdadagi uzum boshlarining soniga aytiladi. Navning asosiy belgilaridan hisoblanib, sharobbop navlarda odatda 1-2 ta, ba’zan esa 2-3 ta bo’lishi mumkin. Bu ko’rsatkichni tok kesish vaqtida novdalarni kerakli miqdorda va uzunlikda qoldirish, tokning oziqa va suv rejimini yaxshilash, novdalar uchini chilpish, chekanka qilish, tok novdalarini simbag’azlarga egibroq bog’lash kabi tadbirlar yordamida oshirish mumkin.

Hosil berish koeffisienti – tok tupidagi uzum boshlarining barcha rivojlangan novdalarga bo’lgan nisbati. Uzum naviga qarab 0,2 dan 2 va undan ortiq bo’lishi mumkin. Hosil berish koeffisienti tuproq-iqlim sharoitlari, suv va boshqa agrotexnika tadbirlariga bog’liq bo’ladi.

Uzumning sharobbop navlarini hosil novdalari ko’rsatkichlari har xil bo’lishi aniqlandi. 2-jadval ma’lumotlaridan ko’rinib turibdiki, uzumning sharobbop navlari hosil novdalari ko’rsatkichlari 53,2-70 % ga to’g’ri keldi.

2-jadval

**Uzumning sharobbop navlarini hosildorlik ko’rsatkichlari, 2017-2019
yillar**

T/r	Navlar	Hosilli novdalar, %			Bir hosilli novdaga to’g’ri keladigan uzum boshining o’rtacha soni, dona	Bir novdaga to’g’ri keladigan uzum boshining o’rtacha soni, dona
		bir uzum boshli	ikki uzum boshli	jami		
1.	Rkasitely (nazorat)	45	15	60	1,3	0,6
2.	Soyaki	52	5	57	1,1	0,6
3.	Tarnau	36	18,3	54,3	1,5	0,74
4.	Tashkentskiy	38	23	61	1,6	0,6
5.	Saperavi (nazorat)	40	16	56	1,4	0,8
6.	Aleatiko	60	10	70	1,6	1,1
7.	Muskat vira	44	25	69	1,5	0,7
8.	Rubinoviy	46	24	70	1,5	0,7
9.	Pino chyorniy	45	25	70	1,4	0,7
10.	Kardinal	29,3	23,9	53,2	1,53	0,87

Uzumning sharobbop navlari tok tupidagi hosilli novdalari navga bog‘liq ravishda o‘zgardi. Uzumning sharobbop navlarini hosilli novdalarini strukturasi tahlil qilinganda ular soni 1 va 2 uzum boshli novdalardan iborat ekanligi aniqladi. Hosilli nodalarni aksariyat qismi 2-uzum boshli novdalardan iborat bo‘ldi. Uzumning sharobbop navlarida 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. Bunda eng ko‘p hosilli novdalar Aleatiko, Rubinoviy va Pino chyoriniy navlarida 70% ni tashkil qildi. Bitta hosil novdadagi uzum boshlari 1,4-1,6 tagacha to‘g‘ri kelishi aniqlandi. Hosilli novda eng kam Kardinal navida 53,2% ni tashkil qildi.

XULOSA

1. Uzum navlarining fenologik fazalarni o‘tish muddatlarini bilish xududlari bo‘yicha navlarni joylashtirish, tokzorlar barpo qilish va agrotexnik tadbirlarni amalga oshirishga imkonini beradi.

2. Uzumning sharobbop navlarini vegetatsiya davrining davomiyligi bo‘yicha erta pishar navlarga (112 kun) –Pino chyoriniy, o‘rtapishar navlarga (126-143 kun) – Soyaki, Rkasiteliy, Rubinoviy, kechpishar navlarga (146-158 kun) – Tarnau, Aleatika, Muskat VIRa, , Saperavi, Tashkentskiy va Kardinal navlari kirishi aniqladi.

3. Hosilli novdalarni eng ko‘p Aleatiko, Rubinoviy va Pino chyoriniy navlarida 70% ni tashkil qildi. Bitta hosil novdadagi uzum boshlari 1,4-1,6 tagacha to‘g‘ri kelishi aniqlandi. Hosilli novda eng kam Kardinal navida 53,2% ni tashkil qilganligi qayt etildi.

REFERENCES

1. Buriev X.Ch., Yenileyev N.Sh. va b. Mevali va rezavor mevali o‘simliklar bilan tajribalar o‘tkazishda hisoblar va fenologik kuzatuvlar metodikasi. – T., 2014. – 64 b.
2. Елашрам М.А. Биологическая и хозяйственная характеристика сортов винограда в учхозе “Коммунист”. Автореф. дисс... канд. с.-х. наук. – Харьков, 1973. – С. 3-6.
3. Эльхога М.А. Изучение некоторых селекционных сортов винограда. Автореф. дисс... канд. с.-х. наук. – Тбилиси, 1972. – С. 3-5.
4. Кузнецов В.В. Феноклиматическая оценка условий произрастания плодовых и винограда. – Т.: Фан, 1972. – С. 11-18.
5. Лазаревский М.А. Методы ботанического описания и агробиологического

изучения сортов винограда // Ампелография СССР. – М.: Пищепромиздат, 1946. – Т.1. – С. 347-400.

6. Муҳаммадхон С.Р., Жонгузаров Ф.Х. Ўсимликшуносликдан Русча-Ўзбекча луғат 270-б

7. Темиров Ш. “Узумчилик” Ўзбекистон Миллий энциклопедияси: Давлат нашриёти Тошкент-2005