

O‘ZBEKISTONNING JANUBIY HUDUDLARIDA QULUPNAY
(FRAGARIA L) YETISHTIRISHDA UNING MORFOBIOLOGIK
XUSUSIYATLARINI O‘RGANISH.

Botirov Xudoyberdi Dilmurod o‘g‘li.

*Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti Mevachilik va uzumchilik
mutaxassisligi tayanch doktoranti*

Xudoyberdibotirov96@gmail.com

Abdukayumov Zaynilabiddin Abdivoxidovich

Toshkent davlat agrar universiteti. q.x.f.f.d, dotsent

Annotatsiya. *Ushbu maqolada O‘zbekistonning janubiy viloyati Surxondaryoning janubiy xududida ekstremal iqlim sharoitida cho‘l qum tuproq sharayitida qulupnay o‘simligining morfobiologik moslashuvchanligi tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida yuqori harorat va past nisbiy namlikning, qum tuproq o‘simlik organlari shakllanishiga ta’siri o‘rganilgan va ilmiy xulosalar berilgan.*

Kalit so‘zlar: *Qulupnay, morfobiologiya, janubiy iqlim, vegetatsiya, hosildorlik, abiotik stress, fenofaza, transpiratsiya.*

Аннотация. *В данной статье анализируется морфобиологическая адаптация земляники к экстремальным климатическим условиям пустынной песчаной почвы южного региона Сурхандарьи, южный Узбекистан. В ходе исследования изучалось влияние высокой температуры и низкой относительной влажности на формирование органов растений на песчаной почве, и были сделаны научные выводы.*

Ключевые слова: *Клубника, морфобиология, южный климат, растительность, продуктивность, абиотический стресс, фенологическая фаза, транспирация.*

Abstract. *This article analyzes the morphobiological adaptation of strawberries to the extreme climatic conditions of desert sandy soil in the southern region of Surkhandarya, southern Uzbekistan. The study examined the effects of high temperature and low relative humidity on plant organ development in sandy soil, and drew scientific conclusions.*

Key words: *Strawberry, morphobiology, southern climate, vegetation, productivity, abiotic stress, phenological phase, transpiration.*

Kirish.

Dunyoda oziq-ovqat mahsulotlariga bo‘lgan talabning yildan-yilga ortib borishi, qishloq xo‘jaligi ekinlarini yetishtirish hajmini yanada kengaytirish va yuqori sifatli oziq-ovqat mahsulotlari bilan doimiy ta‘minlashni talab etadi. So‘nggi yillarda mamlakatimizda oziq-

ovqat xavfsizligini ta’minlash, qishloq xo’jaligi mahsulotlarining sifati va eksport salohiyatini oshirish borasida jadal islohotlar olib borilmoqda, bu hozirdanoq agrar sohada o’z natijalarini bera boshladi. Dunyo bo’yicha bugungi kunda 650 ming gektar rezavor mevalar maydoni mavjud bo’lib, 10,5 mln tonnagacha mahsulot ishlab chiqariladi.

O‘zbekistonda yetishtiriladigan sarxil meva-rezavor ekinlar ichida yer tuti, qoraqat (smorodina), xo’jaghat (malina), krijovnik va chakanda (oblepixa)ga aholi o’rtasida talab katta. Ular juda mazali, parhez bop taom bo’lib, qayta ishlash uchun juda yaxshi xomashyo ham hisoblanadi. Rezavor mevalar xushbo’y mazasi, tarkibida organizm uchun zarur bo’lgan vitaminlar va mineral tuzlarning ko’pligi hamda shifobaxsh xususiyatlari tufayli sevib iste’mol qilinadi.

Rezavorlarning iste’moldagi fiziologik normasi unchalik ko’p emas, lekin inson organizmiga ta’siri juda katta. Rezavor mevalar tarkibida organik kislotalar, qand moddasi, mineral tuzlar, oshlovchi moddalar, turli vitaminlar mavjud, ular inson hayot faoliyatiga yaxshi ta’sir ko’rsatadi. Iste’mol qilingan rezavor mevalar organizmda modda almashinuvini, ovqat hazm qilishni, yurak faoliyatini yaxshilashga imkon beradi, fermentlar ajralib chiqishini, qon aylanishini kuchaytiradi, demak, rezavor mevalarni ko’p iste’mol qiladigan kishi tez qarimaydi, uzoq umr ko’radi.

O‘zbekistonning janubiy mintaqalari o‘zining erta bahori va quyoshli kunlarining ko‘pligi bilan ajralib turadi. Bu sharoit qulupnayni respublikaning boshqa hududlariga nisbatan 15–20 kun oldin bozorga chiqarish imkonini beradi. Biroq, qulupnayning morfobiologik xususiyatlari atrof-muhit omillariga, ayniqsa harorat rejimiga o‘ta sezgir bo‘lib, bu ilmiy asoslangan yondashuvni talab qiladi, sh sababli janubiy quruq iqlim mintaqalarida qulupnay morfobiologiyasini o‘rganish bo‘yicha tadqiqot ishlarini olib bordik.

Tadqiqot usuli: Tadqiqotlar Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti o‘quv-tajriba xo‘jaligida olib borildi. Tadqiqot obyekti sifatida qulupnayning 6 ta navi ekildi va ularning morfobiologik xususiyatlari o‘rganildi O‘simliklarning o‘shish dinamikasi, barg sathi va generativ organlarining rivojlanishi fenologik kuzatuvlar asosida qayd etib borildi.

Tadqiqod natijalari:

Ochiq maydonda qulumnay navlarining fenologik kuzatuv ko‘rsatgichlari.

(2026-yil)

1-jadval

T/r	Fenologik fazalar (kuzatuv bosqichlari)	1-nav Toshkentskiy (mahalliy)	2-nav Alba (Intraduksiya Italiya navi)	3-nav Seolhiyan (Intraduksiya Janubiy Koreya)
1	Ekish sanasi	09.03.2026	09.03.2026	09.03.2026

2	Ko‘chatlarni tutib ketishi % da (15.03.2026)	96	87,5	100
3	Yangi barglarning hosil bo‘lishi (vegetatsiya)	17.03.26	17.03.26	14.03.26
4	Gul poya (shonalar) hosil bo‘lishi	26.03.26	25.03.26	20.03.26
5	Gullashning boshlanishi(10%)	31.03.26	30.03.26	23.03.26
6	Yoppasiga gullash (75%)	-	-	27.03.26
7	Gullashning yakunlanishi vaqti	-	-	-
8	Mevalarning tugishi	10.04.26	08.04.26	04.04.26
9	Birinchi mevalarning pishishi	24.04.26	22.04.26	16.04.26
10	Yalpi pishish (hosil yig‘ish)	-	-	
11	Mo‘ylovlar chiqarish davri	28.04.26	-	-
12	Vegitatsiya tugashi			

Ochiq maydonda o‘simliklarning biometirik ko‘rsatgichlari (2026-yil)

2- jadval

T/r	Ko‘rsatgichlar	1-nav Toshkentskiy (mahalliy)	2-nav Alba (Intraduksiya Italiya navi)	3-nav Seolhiyan (Intraduksiya Janubiy Koreya)
1	Barglar soni (donada)	4	5	5
2	Barg bandining uzunligi (sm)	3.8	5.9	3.6
3	Gulpoya soni(donada)	1	1	2
4	Bitta gulpoyadagi gular soni (donada)	3	2	5
5	Mevaning o‘rtacha vazni (g)	3	6	6
6	Bitta tupning hosildorligi			

Mulchalangan maydonda qulumnay navlarining fenologik kuztuv ko‘rsatgichlari (2026-yil)

3-jadval

T/r	Fenologik fazalar (kuzatuv bosqichlari)	1-nav Toshkentskiy (mahalliy)	2-nav Alba (Intraduksiya Italiya navi)	3-nav Seolhiyan (Intraduksiya Janubiy Koreya)
1	Ekish sanasi	09.03.2026	09.03.2026	09.03.2026
2	Ko‘chatlarni tutib ketishi % da (15.03.2026)	98	95	100
3	Yangi barglarning hosil bo‘lishi (vegetatsiya)	19.03.26	18.03.26	16.03.26
4	Gul poya (shonalar) hosil bo‘lishi	28.03.26	29.03.26	22.03.26
5	Gullashning boshlanishi(10%)	02.04.26	02.04.26	25.03.26
6	Yoppasiga gullash (75%)	-	-	29.03.26
7	Gullashning yakunlanishi vaqti	-	-	-
8	Mevalarning tugishi	14.04.26	16.04.26	07.04.26
9	Birinchi mevalarning pishishi	26.04.26	27.04.26	19.04.26
10	Yalpi pishish (hosil yig‘ish)	-	-	-
11	Mo‘ylovlar chiqarish davri	29.04.26		
12	Vegitatsiya tugashi			

Mulchalangan maydonda o‘simliklarning biometirik ko‘rsatgichlari (2026-yil)

4- jadval

T/r	Ko‘rsatgichlar	1-nav Toshkentskiy (mahalliy)	2-nav Alba (Intraduksiya Italiya navi)	3-nav Seolhiyan (Intraduksiya Janubiy Koreya)
1	Barglar soni (donada)	4	4	6
2	Barg bandining uzunligi (sm)	7.3	8.5	12.9

3	Gulpoya soni(donada)	1	1	2
4	Bitta gulpoyadagi gular soni (donada)	2	2	4
5	Mevaning o‘rtacha vazni (g)	4	5	6
6	Bitta tupning hosildorligi			

Soyalatuvchi setka (55%) yopilgan maydonda qulumnay navlarining fenologik kuztuv ko‘rsatgichlari. (2026-yil)

5-jadval

T/r	Fenologik fazalar (kuzatuv bosqichlari)	1-nav Toshkentskiy (mahalliy)	2-nav Alba (Intraduksiya Italiya navi)	3-nav Seolhiyan (Intraduksiya Janubiy Koreya)
1	Ekish sanasi	09.03.2026	09.03.2026	09.03.2026
2	Ko‘chatlarni tutib ketishi % da (15.03.2026)	99	70	100
3	Yangi barglarning hosil bo‘lishi (vegetatsiya)	20.03.26	19.03.26	17.03.26
4	Gul poya (shonalar) hosil bo‘lishi	23.03.26	23.03.26	22.03.26
5	Gullashning boshlanishi(10%)	03.04.26	04.04.26	26.03.26
6	Yoppasiga gullash (75%)	-	-	29.03.26
7	Gullashning yakunlanishi vaqti	-	-	-
8	Mevalarning tugishi	15.04.26	17.04.26	07.04.26
9	Birinchi mevalarning pishishi	27.04.26	28.04.26	20.04.26
10	Yalpi pishish (hosil yig‘ish)	-	-	-
11	Mo‘ylovlar chiqarish davri	30.04.26	-	-
12	Vegitatsiya tugashi	-	-	-

Ochiq maydonda qulumnay nav namunalarining fenologik kuztuv ko‘rsatgichlari. (2026-yil)

7-jadval

T/r	Fenologik fazalar (kuzatuv bosqichlari)	1-nav Nazorat Toshkentskiy (mahalliy)	2-nav O‘zbekiston (mahalliy)	3-nav Murana (Intraduksiya Italiya)	4-nav Albion (Intraduksiya AQSh)
1	Ekish sanasi	14.03.2026	14.03.2026	14.03.2026	14.03.2026
2	Ko‘chatlarni tutib ketishi % da (15.03.2026)	92	100	100	100
3	Yangi barglarning hosil bo‘lishi (vegetatsiya)	22.03.26	20.03.26	21.04.26	20.04.26
4	Gul poya (shonalar) hosil bo‘lishi	30.03.26	28.03.26	29.03.26	27.03.26
5	Gullashning boshlanishi(10%)	06.04.26	03.04.26	04.04.26	02.04.26
6	Yoppasiga gullash (75%)	-	12.04.26	-	-
7	Gullashning yakunlanishi vaqti	-	-	-	-
8	Mevalarning tugishi	18.04.26	15.04.26	17.04.26	16.04.26
9	Birinchi mevalarning pishishi	30.04.26	25.04.26	27.04.26	29.04.26
10	Yalpi pishish (hosil yig‘ish)	-	-	-	-
11	Mo‘ylovlar chiqarish davri		28.04.26	28.04.26	
12	Vegitatsiya tugashi				

Ochiq maydonda qulumnay nav namunalarining biometirik ko‘rsatgichlari (2026 -yil)

8- jadval

T/r	Ko‘rsatgichlar	1-nav Nazorat Toshkentskiy (mahalliy)	2-nav O‘zbekiston (mahalliy)	3-nav Murana (Intraduksiya Italiya)	4-nav Albion (Intraduksiya AQSh)
1	Barglar soni (donada)	4	13	4	4
2	Barg bandining uzunligi (sm)	3.2	5.7	4.6	3.8
3	Gulpoya soni (donada)	1	3	1	1
4	Bitta gulpoyadagi gular soni (donada)	2	3	2	2
5	Mevaning o‘rtacha vazni (g)	4	3	4	5
6	Bitta tupning hosildorligi				

O‘g‘itlash muddati va miqdori.

9-jadval

T/r	O‘g‘it nomi	Qo‘llash usulli	Berilgan sana	Miqdori (g)
1	Karbamid $CO(NH_2)_2$ (N 46,2)	Tomchilatish orqali	17.03.2026 28.03.2026	300 400
2	Kalsiy nitrat $(NO_3)_2$	Tomchilatish orqali	20.03.2026 06.04.2026	300 300
3	Kaliy nitrat (KNO_3)	Tomchilatish orqali	25.03.2026	200
4	Termir moddasi EDTA (Fe)	Tomchilatish orqali	20.03.2026 06.04.2026	20 20

Xulosa: O‘zbekistonning janubida qulupnay yetishtirishning morfobiologik muvaffaqiyati quyidagilarga bog‘liq. Adaptatsiya issiqqa va sho‘rga chidamli navlarni tanlash. Sug‘orish ildiz tizimining yuzaki ekanligini hisobga olib, tomchilatib sug‘orish texnologiyasini qo‘llash. Himoya vegetatsiya oxirida (may-iyun) o‘simlikni quyosh nuri tig‘idan saqlash uchun soya qiluvchi to‘rlardan foydalanish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Meva, rezavor meva va sitrus o‘simliklar agrotexnikasi (o‘quv qo‘llanma) R.M. Abdullayev, X.R. Abdullayeva, K.Sulronov, J.B. Agzamxpdjayev, A.Qosimov Toshkent “EFFECT-D” -2021-42-58
2. Mevachilik o‘quv qo‘llanma Y.B.Saimnazarov, R.M Abdullayev, X.R Abdullayeva, K.S.Sultonov Toshkent “EFFECT-D” -2021-52-62
3. Meva ekinlari seleksiyasi navshunosligi va ko‘paytirish usullari o‘quv qo‘llanma “Innovatsion rivojlanish nashiryoti matbaa uyi, 2020-19 b
4. Meva rezavor ekinlari seleksiya va navshunosligidan amaliy mashg‘ulotlar X.Ch.Bo‘riyev, K.I.Boymetov, A.T.Jononbekova, Z.A.Abduqayumov Tosh DDU 2004-108-109
5. O‘zbekiston respublikasi xududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo‘jaligi ekinlari Davlat resteri. 2020-69 b
6. O‘zbekiston Respublikasi Qishloq xo‘jaligi vazirligi tavsiyalari.