



GILOS (CERASUS AVIUM L.) YETISHTIRISHDA MIKROELEMENTLARNI QO'LLASH

R.Raximov

dotsent,

Raximovrustam@gmail.com

J.D.Qarshiyev

assistent,

jurash423@gmail.com

R.B.Turayorova

4-bosqich talabasi

Ruxshonaturayorova962@gmail.com

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand Davlat Unversiteti
Agrobiotexnologiyalar va oziq – ovqat xavfsizligi instituti.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.15429423>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 05-May 2025 yil
Ma'qullandi: 10-May 2025 yil
Nashr qilindi: 16-May 2025 yil

KEYWORDS

gilos, danak mevalar, mineral oziqlanish, bir komponentli o'g'itlar, oziq moddalar dinamikasi.

ABSTRACT

Gilosning mineral oziqlanishi bo'yicha mahalliy va xorijiy mualliflarni o'rganish natijalari umumlashtirildi. Ekinlarning tuproq sharoitlariga bo'lgan talablari ko'rsatilgan. Daraxtlarning ozuqa moddalariga bo'lgan ehtiyoji va mineral elementlarning o'simliklarga tushishiga ta'sir qiluvchi omillar aks ettirilgan. Asosiy makro- va optimal kontsentratsiyasi haqida ma'lumot gilos va gilos barglaridagi mikroelementlar taqdim etilgan.

Gilos O'zbekistonda danak mevali ekinlar orasida yuqori pog'onalarni egallaydi va aholi orasida munosib talabga ega. Erta meva berishi, mahsuldorligi va o'ziga xos ta'mi, o'zida muhim biologik faol moddalar majmuasini o'z ichiga olgani bu ekinlarni sanoat va uy bog'dorchiligi uchun qimmatli qiladi. Biroq, XX asrning 80-yillarida mamlakatimizda danak mevalarni ishlab chiqarish va shunga mos ravishda ularning ekish maydoni keskin kamaygan. Buning sabablari qishga chidamliligi pastligi va zamburug' kasalliklariga zaif qarshilik bilan bog'liq bo'lgan rayonlashtirilgan navlarning moslashish qobiliyatining yetarli emasligidir.

Gilos yetishtirishni intensivlashtirish yo'llaridan biri intensiv ko'chatlar yaratishdir. Intensiv bog'lar yuqori mahsuldorlik, meva berishga tez kirishish va yuqori rentabellik bilan ajralib turadi. Shu bilan birga, alohida daraxtlarning oziqlanish maydoni kamayadi, ammo ularning mineral ozuqaviy elementlarga bo'lgan ehtiyojlari to'liq qondirilishi kerak. Shuning uchun intensiv ekishlarda navlarning o'sishi va meva berish xususiyatlarini hisobga oladigan maxsus o'g'it tizimlarini ishlab chiqish qiziqish uyg'otadi.

Asosiy qism Mineral oziqlanish elementlarga bo'lgan ehtiyoj va uning diagnostikasi 8-10 yillik gilosning yillik ozuqa moddalarini o'zlashtirishi (1 gektarda): N – 61,9 kg, K – 27,9 kg, P – 3,6 kg, Ca – 21,6 kg, Mg – 2 kg, Fe. – 684 g, Mn – 249 g, Cu – 16 g va Zn – 74 g.

Danak mevali ekinlar bilan o'tkazilgan ko'pgina dala tajribalari tuproqdagi ozuqa moddalarining mavjud shakllari zahiralar va hosil o'rtasida, shuningdek barglarning kimyoviy tarkibi va hosil o'rtasida ijobiy munosabatni aniqladi, shuning uchun mevali daraxtlar (shu jumladan gilos) ozuqaviy elementlar bilan ta'minlanganlik darajasini baholash uchun barglarda mineral oziqlanish diagnostikasi tahlil qilinadi. Barglarni diagnostika

qilishning asosiy vazifasi yuqori hosil olish mumkin bo'lgan ozuqa moddalarining optimal konsentratsiyasini aniqlashdir. Gilos hosildorligining sezilarli pasayishi barglardagi azot va kaliy konsentratsiyasi standart qiymatlardan pastga tushganda ko'rsatilgan.

Gilosning barg diagnostikasini iyul oyining o'rtalaridan avgust oyining o'rtalarigacha bo'lgan davrda o'tkazish tavsiya etiladi. Turli mualliflar bo'yicha gilos barglaridagi ozuqa moddalari va mikroelementlarning o'rtacha optimal miqdori 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval. Gilos barglaridagi ozuqa moddalarining optimal tarkibi

Davlat	N	P	K	Mg	Ca	Fe	Zn	Mn	Cu	
	Quruq massa %					mg/kg				
Germa niya	3	0,3	1.8	0.4	2.1	0	32	90	12	40
Rossiya	2,9	0,5	2	0,75	2,4	290	35	110	15	40
O'zbeki ston	2,6	0,5	1.8	0.8	2.5	290	36	105	15	40

O'simlikning bir element bilan ta'minlanish darajasi boshqalarga bo'lgan ehtiyojiga ta'sir qilganligi sababli, oziqlanish sharoitlarini aniqlash uchun o'simliklarning kimyoviy tahlili ma'lumotlaridan foydalanganda nafaqat turli xil ozuqa moddalarining tarkibini, balki ularning nisbatlarini ham hisobga olish kerak. . Gilos barglaridagi ayrim elementlar orasidagi optimal nisbatlar: $N/P = 13/16$; $N/K = 1,9/2,6$; $K/Ca = 0,4/0,7$; $K/Mg = 1,1/2,6$.

Semenyuk G.M ishida asosiy oziq moddalar tarkibini, shu jumladan daraxtlarning yoshini yanada rivojlangan baholashni taklif qildi; nafaqat optimal, balki etarli emas va yuqori darajalari ham aniqlandi (2-jadval).

2-jadval – Shirin gilos barglaridagi azot, fosfor va kaliy (quruq og'irlik%) darajasi.

Ta'minlash darajasi	Yosh daraxtlar			Mevali daraxtlar		
	N	P	K	N	P	K
Kam miqdorda	1,8-2,3	0,2-0,34	0,6-1,4	1,6-2,1	0,2-0,3	0,5-1
Optimal	2,4-2,8	0,35-0,5	1,5-1,8	2,2-2,6	0,31-0,45	1,1-1,8
Ko'p miqdorda	2,9-3,5	0,51-0,6	1,9-2,6	2,7-3,2	0,46-0,55	1,9-2,4

O'simliklarning oziq moddalar bilan ta'minlanish darajasini aniqlash uchun ularning turli o'simlik organlarida to'planishini, shuningdek, vegetatsiya davrida alohida elementlarga bo'lgan ehtiyojni hisobga olish kerak. M. Bag'dodiy va A. Sadovski 8-10 yillik olcha daraxtlarining turli organlarida bahorda mineral elementlarning tarkibini o'rganishgan. Tajribalarda oziq moddalarning yuqori konsentratsiyasi generativ organlarda va ular bilan bog'liq bo'lgan qismlarda, masalan, urug'lar hamda gullar kuzatildi.

Gilosda (boshqa mevali ekinlarda bo'lgani kabi) may oyidan to avgust oyigacha barglardagi N, P va K miqdori pasaygan, Ca va Mg miqdori esa ortgan. Mikroelementlarning mavsumiy dinamikasida Fe, Mn va B konsentratsiyasining oshishi, Cu ning ma'lum

barqarorligi va Zn ning kamayishi qayd etilgan. Chiziqli korrelyatsiya P-K, P-Mg, K-Mg va Mg-Mn o'rtasidagi barglardagi eng yaqin munosabatni aniqladi.

Rutkowski va boshqalar. tuproqdagi ozuqa moddalari va gilos barglari o'rtasida sezilarli bog'liqlik o'rnatdi: K-N, K-Ca, Mg-P, Mg-K, Mg-Ca o'rtasida ijobiy va P-K va Mg-N o'rtasida salbiy. Szyuks ma'lumotlariga ko'ra, tuproqdagi K miqdori gilos barglaridagi K miqdori bilan ijobiy, Mg miqdori bilan esa salbiy bog'liqdir.

Xulosa O'simliklarning kimyoviy tarkibiga, tuproqdagi ozuqa moddalarining tarkibiga qo'shimcha ravishda, boshqa omillar ham ta'sir qiladi. Ko'p yillik tadqiqotlar natijalariga ko'ra, gilos va gilos barglarining mineral tarkibida daraxtlarning yoshiga, genotipiga, ildizpoyasi, ekish zichligi, ob-havo sharoiti, ekin yuki daraxtlardan, daraxtlarni kesish. O'sish davridagi yog'ingarchilik miqdori va gilos barglaridagi K va P miqdori o'rtasida ijobiy bog'liqlik va Ca va Mg miqdori bilan salbiy munosabat o'rnatildi. Apreldan sentyabrgacha past haroratlar barglardagi K va P tarkibiga salbiy ta'sir ko'rsatdi. N kontsentratsiyasi vegetatsiya davrida yog'ingarchilik miqdori va haroratga bog'liq emas edi.

Gilos daraxtlarini intensiv ravishda kesish barglardagi N miqdorini sezilarli darajada oshirdi, Ca va Mg miqdori esa kamaydi, P miqdori esa kesishga bog'liq emas. Gilos barglarida Azizillo ta'sirida N, P, K va Cu kontsentratsiyasi ko'paydi va mevalarda - N, P, K, Ca, Mg, S, Fe, Zn.

Bugungi kunga kelib, bir komponentli o'g'itlarning (tarkibida bitta ozuqa elementi bo'lgan) gilos mevalarining o'sishi, rivojlanishi, hosildorligi va sifatiga ta'siri bo'yicha katta miqdordagi ma'lumotlar to'plangan.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Семенюк Г.М. Диагностика минерального питания плодовых культур косточковых пород с применением информационно-поисковых систем: автореф. дис. д. б. н. Киев, 1980. 37 с.
2. Baghdadi M., Sadowski A. Concentration of mineral elements in different parts of Schattenmorelle cherry trees on Prunus avium seedling stock // Acta Hort. 1998. N 468. P. 523-530 DOI: 10.17660/ActaHortic.1998.468.65
3. Т.Н. Иванова, В.С., Житникова, Н.С. Левгерова. «Технология хранения плодов, ягод и овощей». Учебное пособие. Орел – 2009.
4. Минаков, И.А., «Методика исследования эффективности хранения и переработки плодов в местах их производства». Статья. Москва -2018.
5. Сафар Муҳаммад. Табиат неъматларининг шифобахш хусусиятлари. Тошкент, «Истиқдол», 2007 йил.
6. Икромали ҳожи Усмонов. Асал ҳосиятлари. Тошкент, «Истиқдол», 2008 йил.
7. Георгиев С. Съдържание на хранителни елементи в листата на млади черешови дървета в зависимост от минералното торене // Растениевъд. Науки. 1992. Vol. 29, № 9/10. С. 77-83.
8. Опанасенко Н.Е. Химический состав листьев плодовых культур на скелетных почвах Крыма // Труды Никитского ботанического сада. 2008. Т. 130. С. 153-159
9. Спиваковский Н.Д. Удобрение плодовых и ягодных культур. М.: Сельхозиздат, 1962. 400 с.

10. Jadczyk E. Some factors affecting potassium nutrition of sour cherry trees // Optimization of Plant Nutrition. 1993. Vol. 53. P. 127–132. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-017-2496-8_21
11. Szucs E. Effect of nutrient supply on frost hardiness and fruit set of sour cherry flowers and on yield // Acta Hort. 1996. N 410. 551–554. DOI: 10.17660/ActaHort.1996.410.90
12. Rutkowski K., Zydlik Z., Stachowiak A. Effect of tree pruning intensity on the content of mineral components in the sour cherry leaves of Lutowka // Folia Horticulturae. 2018. N 30(1). P. 47–55. DOI: 10.2478/fhort-2018-0005

