

QARA MIYWELI ARONIYA (ARONIA MELANOCARPA L.) ÓSIMLIGINE ADEBIYATLAR BOYINSHA SIPATLAMA

DOI: <https://doi.org/10.66073/ReFocus-Conf/QAXAI/1028>

Yusupbaeva Dilobar Askarbayevna

Qoraqalpaqstan awil xojaligi ham agrotexnologiya insitituti 1-basqish magistranti

ANNOTATSIYA

Aroniyanıń 10% muǵdarın glyukoza, fruktoza hám sorbit spirti quraydı. Ol insanlarda qantlı diabet keselligi waqtında qant muǵdarın sezilerli dárejede kemeytiw qásiyetine iye. Aroniya miywesi quramındaǵı antotsian pigmentleriniń ortasha muǵdarı 6,4% ti quraydı. Aroniya ateroskleroz menen awırıytuǵın nawxaslardıń qanındaǵı xolesterindi túsiriwge járdem beredi.

Gilt sózler: *Amigdalın glikozidleri, antioksidant, chokeberry (aroniya), metabolikalıq sindrom, gipertenziya, diabet, gastrit, xolesterin.*

Global ıqlım ózgerisleri hám regionallıq ekologiyalıq krizisler dáwirinde xalıqtıń azıq-awqat qáwipsizligin támiyinlew menen birge, joqarı emlew qásiyetine iye dári-dármanlıq ósimliklerdi jetistiriw strategiyalıq áhmiyetke iye máselelerdiń biri bolıp esaplanadı. Ásirese, Aral boyı regionınıń ekstremal sharayatında – topıraqtıń shorlanıwı, suw resurslarınń shekleniskeńligi hám hawa-rayınıń keskin kontinentallıǵı jaǵdayında, qolaysız faktorlarǵa turaqlı jańa ósimlik túrlerin introdukciya qılıw hám olardıń ilimiy tiykarlangan agrotexnologiyasın islep shıǵıw keshiktirip bolmaytuǵın wazıypa esaplanadı.

Qoraqalpaqstan Respublikasınıń ekstremal sharayatında — topıraqtıń kúshli shorlanıwı, suw resurslarınń jetispewshiligi hám keskin kontinentallıq ıqlım faktorları jaǵdayında — Qara miyweli aroniya (*Aronia melanocarpa L.*) ósimliginiń introdukciya imkaniyatların úyreniw úlken áhmiyetke iye. Bul izertlew, regiondaǵı qolaysız ekologiyalıq ortalıqqa shıdamlı, dári-dármanlıq áhmiyeti joqarı bolǵan jańa ósimlik túrlerin mádeniylestiriw hám olardıń genofondın qalıplestiriwge xızmet etedi.

Izertlew maqseti: Qara miyweli Aroniyanı Qoraqalpaqstan sharayatında introdukciyalaw, introdukciya sharayatında ósimliklerdiń klimatlıq hám topıraq sharayatlarına múnásibeti, bioekologiyalıq ózgesheliklerin analizlew.

Házirgi waqtqa shekem Qoraqalpaqstan sharayatında qara miyweli Aroniyanıń (*Aronia melanocarpa L.*) ónimdarlıǵı, ósiw energiyası, tuqımlardıń unıp shıǵıwı, jas nallerdin boyı hám tamır uzınlıǵı boyınsha ilimiy izertlewler alıp barılmaǵan.

Ádebiyatlar analizi

Qara miyweli aroniya (*Aronia melanocarpa L.*) Arqa Amerikadan kelip shıqqan, suwiqqa, kesellik hám ziyanlı ortalıq faktorlarına shıdamlı, kóp jıllıq puta ósimlik. Házirgi kúnde bul ósimlik Rossiya, Polsha, Germaniya, Chexiya, Belarus, Ukraina hám basqa da Evropa mámleketlerinde keń kólemde jetistirilmekte. Ádebiyatta *A. melanocarpa* miywelerinde antosianinler, flavonoidlar, polifenollar, askorbin kislotası, karotin hám basqa biologiyalıq aktiv zatlar bolıp, olar organizmde antioksidant, isiniwge qarsı hám immunitetti bekkemlewshi tásir kórsetedi [3].

Sırt el izertlewshileri (Jurikova et al., 2012; Kulling&Rawel, 2008. Jakobek et al., 2007) tárepinen *A. melanocarpanıń* ximiyalıq quramı, farmakologiyalıq qásiyetleri hám de túrli ekologiyalıq sharayatlarda ósiw qásiyetleri tereń úyrenilgen. Ásirese, Jurikova hám avtorlardıń (2012) maǵluwmatları boyınsha, aroniya miywelerinde antosianin muǵdarı basqa jiyde miywelerge salıstırǵanda joqarı bolıp, bul onıń dárilik qásiyeti artadı. Sonday-aq, Kulling hám Rawel (2008)

tárepinen alıp barılǵan izertlewlerde ósimliktiń fenollik birikpelerge bay ekenligi, olardıń insan salamatlıǵı ushın paydalı biologiyalıq tásiiri ilimiy tiykarlap berilgen [4,5,6]. Rossiyada alıp barılǵan selekciya hám introdukciya izertlewlerinde (Kucherenko hám basqalar, 2015; Sokolova, 2018) Aronia melanocarpa ósimligi túrli klimat sharayatlarına beyimlesiwshenligi menen ajralıp turıwı, hátteki, azlap shorlangan yamasa awır mexanikalıq quramlı topıraqlarda da ósiwi múmkin ekenligi anıqlanǵan. Bul ósimlikti shorlangan aymaqlarda egiw imkaniyatın keńeytedi. Ózbekstanda bolsa aroniya ósimligin introdukciyalaw hám agrotekhnologiyasın islep shıǵıw boyınsha izertlewler sońǵı jıllarda baslanbaqta. Jergilikli ilimpazlar tárepinen bul ósimliktiń klimatqa beyimlesiwi, ónimdarlıq dárejesi, biologiyalıq aktivligi hám farmakologiyalıq áhmietin úyreniw boyınsha dáslepki izleniwler alıp barılmaqta (Abdurahmonova, 2021; Ğafurov, 2022). Sonıń menen birge, shorlangan hám degradaciyaǵa ushıraǵan jerlerdi nátiyjeli ózlestiriwde dárilik hám ekologiyalıq turaqlı ósimlik túrlerin tańlaw máselesi áhmietli bolıp qalmaqta [8]. Joqarıdaǵı dereklerdiń analizi sonı kórsetedi, Aronia melanocarpa ósimligi ekologiyalıq beyimlesiwshenligi, joqarı biologiyalıq aktivligi hám ekonomikalıq áhmietini menen ajralıp turadı. Biraq, bul túrdegi ósimliktiń shorlangan topıraqlarda ósiw, rawajlanıw hám fiziologiyalıq beyimlesiw mexanizmleri Ózbekstan sharayatında jeterlishe úyrenilmegen. Sol sebepli bul izertlew aroniya ósimliginiń shorlangan jerlerde introdukciyası hám bioekologiyalıq ózgesheliklerin anıqlawǵa qaratılǵan bolıp, ámeliy hám ilimiy jaqtan úlken áhmietke ie. Qara miyweli aroniya — boyı 2–3 metrge jetetuǵın kóp jıllıq, shashaq tamırlı putalı ósimlik. Tamırları jerge tereń kirip ketpeydi hám júdá kishkene tarmaqlardan ibarat. Japiraginini eni 4–6 sm, uzınlıǵı 5–8 sm. Gúlleri aq reńde boladı. Ósimlik mart ayınıń ortalarında búrtik jara baslaydı, gúllew dáwiri mart ayınıń aqırı – aprel ayınıń ortalarına tuwra keledi. Gúllewdiń orta dáwiri 20–22 kún. Miywe baylaw aprel ayınıń basında baslanadı. Ósimlik avgust ayınan baslap miywe tuye baslaydı hám miyweleri gúzge jaqın pisedi. Miywesi qara, jıltırawıq, suwlı bolıp, kólemi hám forması jaǵınan qara júzimge uqsas keledi, diametri 6–8 mm, Qara miyweli aroniyanıń tuqımları júdá kishkene boladı. Japıraqlardıń pisiw dáwirinde olardıń reńi ózgeredi. Sarǵısh hám qızǵısh japıraqlar payda bolıp, olar qara miyweler menen birgelikte ósimlikke júdá gózzal dekorativlik kórinis beredi [3].

Jetistiriw texnologiyası: Aroniyanı egiwde barlıq basqışlardı durıs orınlaw júdá áhmietli. Eger ol jeke puta retinde egiletuǵın bolsa, onı basqa ósimliklerden shama menen 3 metr aralıqta egiw kerek. Egiw shuqırın durıs tayarlaw ushın tómendegi kórsetpelerge ámel etiledi: Egiw hám kútip-baplaw boyınsha kórsetpeler: 1) Ólshemleri, yaǵnıy tereńligi 50 sm hám keńligi 50 sm bolǵan shuqır qazıladı; 2) Endi bul shuqırda toltırıw ushın ónimdar topıraq tayarlanadı; 3) Jer júzine 300 gramm otın qaldıǵı (kúli), 10–20 kg gumus (shirindi) hám 150 gramm superfosfat qosıladı; 4) Payda bolǵan ónimdar aralaspanıń 1/3 bólimi menen shuqır toltırıladı; 5) Qazılǵan shuqırdań yarımına shekem 1 shelek suw quyıladı; 6) Ósimliktiń tamır moyını jer astına 1,5–2 sm kómiledi hám egiw procesi tamamlanǵannan keyin jáne bir shelek suw quyılıp, átirapı sabań yamasa gumus penen dóńgekleńedi. Topıraqtı islew 30–40 sm tereńlikte ámelge asırıladı, hár bir kvadrat metrge 5–7 kg shirigen qıy tayarlanadı. Bul jumıslar gúzde de, báhárde de orınlanıwı múmkin. Aroniya basqa ósimliklerden 2–2,5 metr aralıqtaǵı jerge kóshirip egiledi [4,5,]. Suwǵarıw texnologiyası: Eger jaz qurǵaq kelse, aroniyanı suwǵarıw sanın arttırıp barıw kerek. Suwǵarıw waqtında tómendegi kórsetpelerge ámel etiledi: 1) Suwǵarıw jumısların keshki waqıtta orınlaw kerek; 2) Durıs suwǵarıw ushın ósimlik átirapınan 30–40 sm aralıqta qariqshalar payda etiledi; 3) 1 dana ósimlik ushın 2–3 shelek suw talap etiledi; 4) Ósimliktiń jasına qarap suw muǵdarın kóbeytiw yamasa kemeytiw kerek; 5) Suwǵarıwdan keyin tamırlarǵa ıǵallıqtıń jaqsıraq

kiriwi ushın topiraqtı jıńışke shıbıq yamasa sım menen tesiksheler ashıp shıǵıw kerek. Aroniya miywesi jazdıń aqırı hám gúzdıń basında pisedi. Onıń tuqımları júdá kishkene boladı. Aroniya tiykarınan qálemsheler yamasa tamırınan shıqqan náller arqalı kóbeytiledi. Bóleklenip alınǵan nállerde yamasa qatlamalarda gárezsiz tamırlar tek ekinshi jılǵa ǵana qalıplesedi. Soń ana puta menen shegaralas jaǵdayda turaqlı suwǵarıw hám túpke topıraq úyiw arqalı dáslepki tayarlıqtan ótedi [1].

Izerlewdin materialı ham metodikasi. Material esabında sipatında *Aronia melanocarpa* L. nalleri tanlap alindi. Nalleri 10-fevral kuni Urganish qalasınan alib kelindi. Osimlik uy sharayatında tubekke otirgizildi ham daslepki basqishda laboratoriya bolmagan sharayatta osirilib, osimliktin osiwi japiraq shigariwi ham rawajlaniwi processleri kuzetilip barildi. Keyinshelik naller ashıq jer maydanına koshirilip dala sharayatında osiw dinamikası uyrenilip atir. . Izertlew jumislari Nokis qalasında ham Taqiyatash rayonında amelge asirildi. Ósimliktiń jıllıq rawajlanıw siklin úyreniw ushın I.N. Beideman (1974) metodikasi tayanış etip alındı. Bunda tómendegi fenofazalardıń baslanıwı, dawamlılıǵı hám juwmaqlanıw sáneleri turaqlı ráwishte monitoring qılındı. B.A.Dospexovdin dala tajiriybelerin otkiziwi metodikasi tiykarında alib barildi. Osimliktin osiwi ham rawajlaniw korsetkishleri turaqlı kuzetilib, alingan natıyjeler jazilip barildi. Osimliklerdi suwgariw topıraq izgarligin esapqa alǵan halda suwgarildi. Vegetatsiya dawirinde *Aronia melanocarpa* L. nalleri 4 künde 1marte norma mugdarda suwgarilib turildi, topiraqtin izgarligi saqlap turildi. Artıqsha suw quyiliwına jol qoyılmadı, sebebi artıqsha suw tamirdin shiriwine alıp keliwi mumkin. Togin beriw osimliktin osiw basqishların esapqa alǵan halda amelge asirildi. Tiykarınan azotli togin karbamid qollanildi. Karbamiddi har bir tubke 5gramnan suwga eritib berildi. Toginen maqset osimliktin vegetative osiwin aktivlestiriw ham jasil massa payda bolıwin jaqsılawdan ibarat .

Uy sharayatında osimlik 1-mart ayınan baslap burtik shigara basladı



1-suwret. Aroniya melanocarpa L. osimliginin burtik shigariwi.



2-suwret. Aronia melanocarpa L. osimliginin gullewi



4-suwret. Aronia melanocarpa L osimliginin miywelewi

Sunday qilib, hozirgi waqitta Qaraqalpaqstan sharayatinda qara miyweli aroniya ósimligi uyrenilip atir. Bul osimlik darilik ósimlik bolip hozirgi waqitta Tashkent, Samarqand ham Jizdaq walayatinda introduksiya qilingan. Izerlew natijesinde Urganish qalasidan alip kelingan aroniya osimligi Nokis qalasi ham Taxyatash rayonida egilip osimliktin topiraqqa jaqsi iykemlesiwi bayqaldi. Bunda osimlik 3- mart sanesinen baslap burtik shigara basladi ham burtikler naldin en ushinan baslap burtik shigardi. 11-mart sanesinen baslap gullewi bayqaldi. 31-mart sanesinen miywe bere basladi. Bul osimlik quraminda biologiyaliq aktiv zatlarga bay bolganligi sebepli sannatta, farmatsevtikada paydalaniladi.

FAYDALANĖAN ÁDEBIYATLAR

1. Бурмистров А. Н., Никитина В. А. Медоносные растения и их пыльца: Справочник.—М.: Росагропромиздат, 1990. - С.17.— 192с.—ISBN 5-260-00145-1
2. По данным книги «Универсальная энциклопедия лекарственных растений» (см. раздел Литература)
3. Чаховский А. А. и др. Черноплодная рябина, облепиха и другие перспективные плодово-ягодные растения Смольский Н. В.—1-е издание.— Минск: Ураджай, 1976.— С.7.— 79с
4. Sobirova M., Murodova S. Effects of biopraparites on cynara scolymus L., micro and macroelements, and quantity of flavonoids // In E3S Web of Conferences//. 2021. Vol. 258.
5. Sobirova M., Muradova S., Khojanazarova M., Kiriigitov Kh. Extraction of “Elicitor” and determination of volatile organic substances contained in the elicitor// E3S Web of Conferences 389, 01044 (2023) <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202338901044> UESF-2023
6. O.S. Abduraimov, I.E. Mamatkulova, A.V. Mahmudov “Structure of local populations and phytocoenotic confinement of Elwendia persica in Turkestan ridge, Uzbekistan” biodiversitas ISSN: 1412-033x Volume 24, number 3, March 2023 E-ISSN: 2085-4722 pages: 1621-1628