

АҲАМИЯТИ АМАЛИИ ЗАҒОЛ (*CORNUS MAS*) ВА ОМУҶИШИ МУҚОИСАВИИ  
БАЪЗЕ АЛОМАТҲОИ УЗВҲОИ ГЕНЕРАТИВИИ ВАӢ ДАР ДУ ШАРОИТИ  
ГУНОГУНИ ЭКОЛОГИИ ТОҶИКИСТОН

Каримова Ш.А.<sup>1</sup>, Давлатзода С.Х.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

<sup>2</sup> Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Н.Хусрав,

**Калимаҳои асосӣ:** зағол, растани, ботаникӣ, экологӣ, барг, морфологӣ, шакл, мева, тухм, хусусият, парвариш, намуд, поя, баландӣ, гизо.

Зағол-растаниест бисёрсолаи бутта ва дарахтӣ, аз авлоду оилаи зағолиҳо (*Cornaceae Dumort*) мебошад. Аз сарчашмаҳо дида мешавад, ки инсон аз змонҳои хеле қадим ба кишт ва парвариши ин намуди растаниҳо машғул будаанд, аммо бо сабабҳои мухталиф парвариш ва нигоҳубини зағол, бо назардошти он, ки технологияи махсуси парваришро талаб намекунад, паҳн ва маъмул нагардидааст. Имрӯз дар минтақаи Осиёи Миёна, ба хусус дар Ҷумҳурии Тоҷикистон оид ба ин намуди растани ва усулҳои парваришу истифодаи он дар боғдорӣ маълумоти заруриро дарёфт кардан мушқил аст. Бо назардошти он, ки навъу намудҳои он дорои хусусиятҳои хуби табобатӣ истеъмолӣ ва ороишӣ мебошад ва бо сабаби камтар мавриди тадқиқ қарор гирифтани ин растани дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон мо тасмим гирифтём, ки хусусиятҳои морфологӣ узвҳои генеративии растани зағол - намуди **Cornus mas**-ро дар шароити мухталифи агроэкологӣ мавриди омуҷиш қарор диҳем.

Имрӯз 4 намуди он дар Амрикои Шимолӣ ва ландшафтҳои мухталифи табиӣ кишоварзии худудҳои Аврупо, Осиёи Миёна, инчунин Қавқоз вомехӯранд. Дар ландшафтҳои кишоварзии марказии Федератсияи Россия кишти зағоли оддӣ дар шакли маданӣ васеъ паҳн гардидааст, ки онро махсус барои мевааш парвариш менамоянд. Ҳануз аз замонҳои қадим инсоният меваи зағолро ба сифати гизо истеъмол мекард. Меваҳои болаззати туршу ширин бо тамби махсус дар шакли тар истеъмол карда мешавад. Барои зимистон онро дар шакли мураббо, чем-мармалад, полуда-афшурда захира мекунанд [2].

Дар тиб зағол дар шакли васеъ истифода бурда мешавад. Олими Юнон Гиппократ (асри IV пеш аз мелод) оид ба қобилияти часпандагии баргҳои он дар оби ҷӯшонда шуда барои бемориҳои меъда қайд карда гузаштааст. (Якушевич, 1976). Натиҷаи тадқиқотҳои Институти ботаникаи АМИ Озарбойҷон нишон додааст, ки меваи зағол миқдори зиёд ва қобилияти хуби полудагии моддаҳои пектиниро доро аст. Ин барои қоркарду истехсоли он дар тиб ва саноати хурока метавонад замина гузорад. (Шамсизаде, Гусейнова, 2012).

Зағолро низ барои омода намудани нушоқиҳои гуногун (шарбат, сироп, морс, компот, квас) ва машруботҳои спирти истифода мебаранд. Инчунин аз меваи хушки он хуриши туршак (приправа) омода мекунанд. Дар Қрим, Қавқоз ва Молдова аз меваи он хурокҳои парҳезию қудакона тайёр мекунанд. Инчунин аз афшурдаҳои зағол низ хурокҳои махсус барои баҳрнавардон ва қайҳоннавардон, ки ба саёхати дурудароз мебароянд, истехсол мекунанд (Дудукал, Рудненко 1990). Қобилияти хуби фармокологии меваи тару тозаи зағолро ба инобат гирифта аз он маводҳои тиббии зиддитабларза, зиддитарбодӣ, зиддидиабетӣ, иштиҳоовар, қувватдиҳанда ва ҷушонанда омода месозанд. Ин аз он шаҳодат медиҳад, ки дар таркиби меваи он моддаҳои пектинӣ, глюкоза, фруктоза, витаминҳо, намакҳои минералӣ, оҳан, калий, кальций, фосфор, магний мавҷуд аст ва барои бемориҳои дилу рағҳо фоидаи калон дорад (Шевякова ва диг. 2014).

Дар мағзи ширадорӣ он кислотаҳои озоди органикӣ, витамин С, қандҳои ҳалшаванда ва дигар моддаҳои органикӣ мавҷуд аст. (Сорохотудов ва диг. 2011, Рупасова ва диг. 2014, Перова ва диг. 2014).

Тибқи маълумоти сарчашмаҳо дар худуди Ҷумҳурии Тоҷикистон 2 намуди зағол мавҷуд аст. Зағол дар шароити ландшафтҳои табиӣ кишоварзии Тоҷикистон растани дарахтии шакли оддӣ муқаррарӣ дошта мебошад, ки баландии пояи асосиаш вобаста ба шароити агроиклимӣ ба 4-8 метр мерасад (вобаста ба синну сол). Тибқи маълумоҳои бадаст омада аз натиҷаи мушоҳидаҳои мо баландии пояи асосии **Cornus mas** дар шароити боғи ботаникии шаҳри Душанбе ба 5-8 метр баробар буда, шакли дарахти муқаррариро дошта, дар шароити иқлими минтақаи кӯҳи Кондараи дараи Варзоб ба 8-9 метр баробар гардидааст. Шакли ҳаётии дарахтон дар ҳарду шароит буттамонанди бисёртана мебошад.

Баргҳояш сабзи равшан буда, ба гурӯҳи баргҳои мураккаб мансуб мебошад. Андозаи баргҳояш 3,5-8 см буда, ин аломати муҳими морфологӣ зери таъсири шароити иқлимӣ мукамал тағйир меёбад. Бояд қайд кард, ки намуди зағоли *Cornus mas.* дар шароити Тоҷикистон растании интродуксияшуда буда, аввалин маротиба аз Аврупо соли 1934 ба Ҷумҳурии Тоҷикистон ворид карда шуда, дар Боғи ботаникии шаҳри Душанбе шинонида шуда, минбаъд мавриди омӯзиш, таҳқиқ, мутобиқ ва зиёдкунӣ қарор гирифтааст (Флора Таджикистан, 1976). Мувофиқи маълумотҳои Овчинников П.Н. соли 1936 ин растанӣ ба стансияи кӯҳии ботаникии Кондараи Варзоб, дар минтақаи ғайри обёришаванда, дар баландии 1250 м аз сатҳи баҳр шинонда шуда буд (Флора и растительность ущеля реки Варзоб, 1971), ин нишондодро мо дар дигар сарчашмаҳо низ дастрас намудем.

Объекти таҳқиқоти мо ҳамаи 12 буттаи зағол дар муҳити Боғи ботаникии шаҳри Душанбе дар баландии 850 м аз сатҳи баҳр ва 5 буттаи дигар дар минтақаи кӯҳи-ботаникии Кондара дар баландии 1250 м аз сатҳи баҳр қарор гирифт. Аз рӯи нишондоди сарчашмаҳои илмӣ барои шинондан ва парвариш намудани растании зағол бо мақсади минбаъд зиёд кардани он дар фасли баҳор ё тирамоҳ корҳои агротехниро амалӣ кардан мумкин аст. Боғпарварон дар чунин андешаанд, ки барои кишт ва парвариши растании зағол фасли баҳор мувофиқтар мебошад. Дар таҳқиқоти мо андоза, вазн ва шакли тухмӣ ва меваи зағол зери таъсири шароити гуногуни агроэкологӣ мавриди омӯзиш қарор дода шуд. Андозаи мева ва тухми растаниро бо воситаи ҷадвали андозагирӣ (штангинсиркул) ва вазни меваю тухмашро тавасути баркашӣ бо тарозуи электроникии дақиқ муайян намудем. Барои муайян кардани таъсири омилҳои экологӣ ба ташаккули сохт ва шакли мева ва тухми зағол мо 1000 адад тухм ва меваи растаниро зери таҳқиқ қарор додем. Натиҷаҳои ба даст омада тавассути барномаи *Excell 2019* коркарди оморӣ (статистикӣ) карда шудааст.

Меваи ин растанӣ дорои дон буда, вобаста аз навъ ва намуди он шаклҳои нокмонанд, гирдшакл, дарозрӯя ва кутоҳшуда дорад. Инчунин, шакли мевааш метавонад ҳамвор, нимҳамвор, ноҳамвор ва барҷаста шуда, ранги мевааш сурхчатоб, сурх ва сурхи баланд шавад. Таъми меваи зағол турш ва тунҷ буда, пухтарасиаш ба аввалҳои моҳи сентябр рост меояд. Вобаста ба шароити иқлимӣ ва объектҳои инфиродӣ фарқияти пухтарасии меваи зағол ба 22-25 рӯз баробар шуд. Таҳлили аломатҳои миқдорӣ ва сифатии мева ва тухми зағол дар ду мавзӯи омӯзишӣ дар ҷадвали 1 оварда шудааст.

**Ҷадвали 1. Шаклгирии мева ва тухми зағол вобаста ба шароити иқлимӣ**

Минтақаҳои омӯзишӣ	Вазни мева, г				Вазни тухм, г			
	мини-малӣ	миёна	макси-малӣ	вазни 1000 адад	мини-малӣ	миёна	макси-малӣ	вазни 1000 адад
Боғи ботаникӣ	1,8	2,49	3,1	2493	0,18	0,34	0,57	344
Кондара	1,3	1,78	2,4	1776	0,16	0,31	0,54	340
Фарқияти нишондодҳо, ±	-0,5	-0,71	-0,7	-717	-0,02	-0,03	-0,03	-4

Вазни минималии меваҳои баркашидашуда вобаста ба минтақаҳои омӯзишӣ ба 1,3-1,8 г баробар гардида, фарқияти миёнаи таъсиррасонии иқлим ба 0,5 г дар як мева баробар гардида, фарқияти миёна ва максималии меваҳо то ҳадди 0,71 грамм дар як мева тағйир ёфта, дар нишондоди вазни 1000 дона то ба ҳадди 717 грамм баробар гардид. Мутаносибан дараҷаи таъсиррасонии шароити экологӣ ба шаклгирии тухмии зағол низ ба қайд гирифта шуда, аз 0,02 то 0,03 г/дона дар нишондоди минималӣ то максималӣ тағйир ёфта, ҳангоми баркашкунии вазни 1000 дона дараҷаи тағйирёбӣ ба 4 г баробар гардид. Хулоса, шароити гуногуни агроэкологӣ таъсири назаррас ба шаклгирии аломатҳои морфологӣ тухмӣ ва меваи растании зағолро дошта, шаклгирии ин аломатҳо таъсири бевосита ба маҳсулнокиву дигар узвҳои генеративию нашвии ин растаниро дорад, ки вобаста ба дигар паҳлуҳои илмӣ ин масъала дар таҳқиқотҳо ва натиҷаҳои илмӣ оянда пешниҳод хоҳем кард.

#### АДАБИЁТ

1. Дудукал, Г.Д., Руденко, И.С. Кизил. – М.: Агропромиздат, 1990. – 48 с.
2. Леонтьяк, Г.П. Что делают из кизила / Г.П. Леонтьяк // Сел. хоз-во Молдовы. – 1990. – Т. 12. – С. 36.
3. Перова, И.Б. и др. Биологически активные вещества плодов кизила (*Cornus mas* L.) // Вопросы питания. – 2014. – Т. 83. – С.86-94.

4. Рупасова, Ж.А. и др. Биохимический состав плодов кизила настоящего при интродукции в условиях Беларуси // Теория и практика современного ягодоводства: от сорта до продукта / Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т плодководства. – пос. Самохваловичи, 2014. – С. 263-268.
5. Сорокопудов, В.Н. и др. Плоды редких культур ботанического сада Белгородского государственного университета как основа диетического питания и сырья для фармацевтической промышленности / Научные вестники. Серия Медицина. Фармация. – 2011. – № 4 (99). – Выпуск 13/2. – С. 199-203.
6. Флора и растительность ущеля реки Варзоб. К проблеме освоения биологических ресурсов Памиро-Алая. Под редакцией П.Н.Овчинникова, Изд. «Наука», Ленинград, 1971. Стр.364.
7. Флора Таджикистан, Том VII., 1974 г., стр.216.
8. Шамсизаде, Л.А. С – витаминность и разработка технологии переработки плодов кизила (*Cornus mas L.*) / Л.А. Шамсизаде, Ш.А. Гусейнова // Интродукция нетрадиционных и редких растений / ВНИИ селекции и семеноводства овощных культур. – М., 2012. – Т. 1 – С. 503-509.
9. Шевякова, Л.В. Макро- и микроэлементный состав фруктов и ягод российской селекции / Л.В. Шевякова, Н.Н. Махова, В.В. Бессонов, М.Ю. Акимов, Н.И. Савельев, О.М.Акимова, В.Н. Макаров, Т.В. Жидехина, Д.В. Акишин // Пищевая промышленность. – 2014. – № 3. – С. 44-46.
10. Якушевич, З.В. Культурные растения юго-запада СССР по палеоботаническим исследованиям / З.В. Якушевич. – Кишинев: Штиица, 1976. – 187 с.

#### АННОТАЦИЯ

### ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ КИЗИЛА И СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ПРИЗНАКОВ ГЕНЕРАТИВНЫХ ОРГАНОВ В ДВУХ ЭКОЛОГИЧЕСКИ РАЗНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ТАДЖИКИСТАНА

В данной статье приводятся результаты изучения морфологических и некоторых генеративных особенностей интродуцированного кустового растения кизила. Изучены морфологические особенности стебля, листьев, плодов и семян растения, а также применение плодов в медицине, биохимический состав плодов, характер строения и размер плодов и семян в двух климатических условиях – Горно-ботанической станции Кондора Варзобского района и Ботанического сада г. Душанбе. Полученные результаты показывают, что минимальная масса взвешенных плодов в зависимости от зоны исследований, составляет 1,3-1,8 г, средняя и максимальная разница массы плодов колебалась до 0,71 г, а по показателю массы 1000 семян она была равной - 717 г. Соответственно, была установлена степень экологического влияния на формирование семян кизила, результаты которого показывают, что между минимальной и максимальной величинами наблюдается колебание. В результате взвешивания 1000 шт. семян разница составляла 4 г.

*Ключевые слова:* кизил, растение, листья, строение, плод, семена, вид, питание

#### ANNOTATION

### PRACTICAL SIGNIFICANCE OF CORNELL AND A COMPARATIVE STUDY OF SOME SIGNS OF GENERATIVE ORGANS IN TWO ECOLOGICALLY DIFFERENT CLIMATIC CONDITIONS OF TAJIKISTAN

In this article is devoted to the study of the morphological and some generative features of the introduced bush dogwood plant. The article describes the morphological features of the stem, leaves, fruits and seeds of a plant, the use of fruits in medicine, the biochemical composition of fruits, the nature of the structure and size of fruits and seeds in two climatic conditions - the Kondara Mountain Botanical Station of Varzob District and Botanical Garden of Dushanbe. The results obtained show that the minimum weight of weighed fruits, depending on the study area, is 1.3-1.8 g, the average and maximum difference in fruit weight fluctuated up to 0.71 g, and in terms of the weight of 1000 seeds it was equal to 717 g. Accordingly, the degree of ecological influence on the formation of dogwood seeds was established, the results of which show that there is a fluctuation between the minimum and maximum values. As a result of weighing 1000 pieces. seed difference was 4 g.

*Key words:* cornel, plant, leaves, structure, fruit, seeds, species, nutrition.

#### Сведения об авторах:

**Каримова Шоира Абдуджабборовна**, ассистент кафедры ботаники и сельскохозяйственной экологии Таджикского аграрного университета имени Ш.Шотемур, shoira.karimova. [1988@mail.ru](mailto:1988@mail.ru) 774441588.  
**Давлатзода Сайфиддин Хайриддин**, доктор биологических наук, профессор Государственного университета г. Бохтар им. Н. Хусрав e-mail [s.davlatov@mail.ru](mailto:s.davlatov@mail.ru)