

2. Никитин В.В., Бондаренко О.Н. Дикие сородичи культурных растений и их распространение на территории СССР (конспект). - Л.: 1975. -С. 69.
3. Брежнев Л.Д., Коровина О.Н. Дикие сородичи культурных растений флоры СССР. - Л.: «Колос». 1981. -С. 376.
4. Смекалова Т.Н., Чухина И.Г. Стратегия сохранения диких сородичей культурных растений на территории России. // Ботанические исследования в азиатской России: Материалы XI съезда Русского ботанического общества. -«Барнаул», 2003. -С. 118-119.
5. Смекалова Т.Н., Чухина И.Г. Каталог мировой коллекции ВИР. // Дикие сородичи культурных растений. -СПб.: 2005. -С. 54.
6. Вульф Е.В., Малеева О.Ф. Мировые ресурсы полезных растений. Пищевые, кормовые, лекарственные и др.: Справочник. - Л.: «Навка». 1969. -С. 564.
7. Smekalova T. Specific features of in situ conservation strategy in Russia: XXVI International Horticultural Congress and Ex. - «Toronto». 2002. -P. 526.
8. Нухимовская Ю.Д., Смекалова Т.Н., Чухина И.Г. Ликораствующие сородичи культурных растений в заповедниках России. // Фундаментальные основы управления биологическими ресурсами. - М.: Изд-во КМК. 2005. -С. 102-113.
9. Смекалова Т.Н., Чухина И.Г., Лунева Н.Н. Основные аспекты стратегии сохранения диких сородичей культурных растений. // Проблемы ботаников Южной Сибири и Монголии: Материалы 1-й междунар. науч.-практ. конф. -«Барнаул», 2002. -С. 265-269.
10. Weaver J. Genetic resources more important than arms for National Security. // Diversity. 1987. № 11. -P. 17.
11. Красная книга Казахской ССР. Т. Растения. - Алма-Ата: «Наука», 1996. -С.160.
12. Ажиев А.Б., Баходирова Д.Б., Назарбаева Г.А. Анализ распределения хозяйственно-ценных видов дикорастущих сородичей культурных растений республики Каракалпакстан. // Проблемы современной науки и образования. 2017. № 6 (88). -С. 14-16. DOI: 10.20861/2304-2338-2017-88. Импакт-фактор РИНЦ: 2,13.
13. Ajiyev A.B. Distribution of crop wild relatives plants into economically important groups in the Republic of Karakalpakstan / Ajiyev A.B., Khozhimatov O.Kh., Almenova G.P./International Research Journal. 2019. №2 (80). -P.74-78. DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2019.80.2.013>.

РЕЗЮМЕ

Маколада Каракалпоғистон Республикаси флорасидаги маданий экинларнинг ёввойи ажодларининг таркиби ва даражаси таҳлил этилган. Адабиётлардаги маълумотларни қайта ишлаш ва дала изланишлари натижасида Қорақалпоғистон флорасида маданий ўсимликларнинг ёввойи ажодларининг 116 туркуми ва 38 оиласи 171 турда аниқланди. Турларнинг кўп тарқалиши кўйи Амударё дельтасида аниқланди. У ерда *Chenopodiaceae*, *Fabaceae* ва *Poaceae* оиласи вакиллари жуда кўп тарқалган. Ем - ҳашак, озуқа ва доривор аҳамиятга эга ўсимликлар хом ашё сифатида қатта аҳамиятга эга.

РЕЗЮМЕ

В статье проведён анализ видового состава и степени перспективности диких сородичей культурных растений флоры Республики Каракалпакстан. В результате обработки литературных данных и собственных полевых исследований перечень диких сородичей культурных растений флоры Каракалпакстана составил 171 видов из 116 родов и 38 семейств. Наибольшее видовое разнообразие выявлено в дельте Амударьи. Наиболее широко распространёнными являются представители семейства *Chenopodiaceae*, *Fabaceae* и *Poaceae*. По хозяйственно-ценным группам преобладают дикие сородичи культурных растений, обладающие кормовыми, пищевыми и лекарственными свойствами.

SUMMARY

The author of the article analyzes the species composition and the degree of perspective of wild relatives of cultivated plants of the flora of the Republic of Karakalpakstan. In the result of processing of literary data and field research, the list of wild relatives of cultivated plants of the flora of Karakalpakstan comprised 171 species from 116 genera and 38 families. The greatest species diversity is found in the Amudarya delta. The most common are representatives of this family. *Chenopodiaceae*, *Fabaceae* and *Poaceae*. The wild relatives of cultivated plants with feed, nutritional and medicinal properties predominate in the economically valuable groups.

ALLIUM CEPA L.ning BIO-EKOLOGIYALIQ ÖZGESHELİKLERI

M.T.Baltabaev –biologiya ilimlerinin kandidati, dotcent

S.Kalbaeva - talaba

Ўқитиш йилидаги Ўқитиш мамлекетлик педагогикалиқ институти

Tayancn so'zlar: ikki yillik, poliz, poyasi, yaproq, ildiz, gul, meva, o'sish va rivojlanish, vegetativ, generativ organ, urug', changlanish.

Ключевые слова: двухлетний, овощной, стебель, лист, корень, цветок, плод, рост и развитие, вегетативный, генеративный орган, семена, опыление.

Key words: biennial, vegetable, stem, leaf, root, flower, fruit, growth and development, vegetative, generative organ, seeds, pollination.

Alliaceae tuqumlasına kiretuğın bir jıllıq yamasa eki jıllıq shóp deneli baw-baqsha ósimlik (1-súwret). Biyikligi 60-100sm [4].

Jer astında aq túbiri boladı. Paqalı uzın, ishi gewek, orta bólimi juwınarğan boladı. Japırağında uzın cilindr tarizli, ótkir ushli, ishi quwis bolıp, paqalğa qına menen ornalasqan. Gülleri ápiwayı sayamanga toplanğan. Miywesi shar sıyaqlı boladı. Piyaz may-iyun aylarında gülleydi, tuqımı iyul ayında pisedi [2]. Kópshilik mámleketlerde, GMDA-nıń barlıq aymağında egiledi. Qaraqalpaqstanda barlıq rayonlarda baw-baqsha ósimlik sıpatında har túrli sortları egiledi. Piyazdıń watamı-Ozbekstan.



1-súwret. Domalaq piyaz. 1-nálshe; 2-ósimlik ekinshi jılı; 3-top gúl; 4-gúl dúzilisi; 5-tuqım

Piyaz ósimliginiń ósiw hám rawajlanıw dáwiri tómendegi mına fazalardan ibarat: tuqımın kógeriwshenligi, náliniń kógeriwi, japıraq shıǵarıwı hám tamır jayıwı, shaqaları hám tamirlarinıń jayıwı, piyazlıqtıń payda bolıwı, top güllerdiń payda bolıwı, güllewı, zúraát toplawı, pisip jetilisiwi.

Piyaz náli egilgennen keyingi 8-10-kúnleri kórine baslaydı,dáslepki waqıtlarda áste rawajlanadı. Birinshi ayda 4-5 haqıyqıy kishkene japıraqları payda boladı, sońınan úlken ólshemdegı vegetativ organlarınń ósiwi tezlesedi (25 sm ge shekem), iri piyazlıqlarınıń payda bolıwı támiyinlenedi.

Qolaysız sharayatlarda, ásirese ıǵallıq jetispegende hám jer qattı bolıp qısqanda, domalaq piyazdıń japıraqlarınıń payda bolıwı hám ósiwi toqtaydı, piyazlıǵınıń payda bolıwı baslanadı, jasıl japıraqları kewip túsip qaladı. Qurǵaqshılıq tamam bolıwı menen piyazlıǵınıń payda bolıwı dawam etetuğın bolǵanlıqtan, japıraqları qayta óspeydi qálpine kelmeydi, al chesnoktıń piyazdan ózgesheligi, japıraqları ósiwi múmkin. Bular kóp jıllıq piyazlarǵa da tiyisli qurǵaqshılıq japıraqlarınıń ósiwin toqtatıp qoyadı, sońınan suw berilse, olar ósiw procesin dawam ettiredi.

Domalaq piyaz piyazlıǵınıń payda bolıwı hám pisiwi

hám kóp jıllıq piyaz ósimliginiń shaqalawı olardıń birinshi jıl ósiwinde tamamlanadı, onnan keyin tınısh ósiw dáwiri baslanadı. Bul hár qıylı sortta hár qıylı boladı. Domalaq piyaz hám chesnokta 1aydan 6 ayǵa shekem, kóp jıllıq piyazlarda bir neshe hápteden ibarat boladı. Piyaz ómiriniń ekinshi jılında japıraqlarınıń ósiwi menen bir qatarda gúllewshi shaqası payda boladı. Shańlanıwdan tuqım piskege shekem 45-55 kún ketedi.

Piyazdıń barlıq túrleri suwıqqa shıdamlı, olardıń tuqımları 2-3°C da ónip baslaydı, biraq optimal ósiw temperaturası 18-20° C bolıp, bunda 10-20 kúnde nálleri ósip shıǵadı. Piyaz nálleri báhárgi suwıqlarǵa shıdamlı, biraq túngi ayazǵa, ásirese 3-5°C dan tómene júdá sezgir boladı, domalaq piyaz 1-3°C qa shekemgi suwıqqa shıdaydı. Piyaz hám chesnoktıń japıraqlarınıń jayılıwı ushın optimal temperatura 18-25°C. Piyazlıǵınıń payda bolıwı hám pisiwi ushın temperaturanıń 27-30°C qa shekemgi kóteriliwi jaǵımlı boladı, bul piyazlıq japıraqlarınan plastikalıq zatlardıń ushıp shıǵıp ketiwin támiyinleydi, olardıń pisiwin tezletedi. Tamırlar ushın optimal temperatura jer betindegi bólegine qaraǵanda tómenelew boladı. Olar hátte 2-3°C da ósip baslaydı, 20° C dan artıq temperatura olardıń ósiwin toqtatadı. Domalaq piyazdıń generativ organlarınıń payda bolıwı ushın eń optimal temperatura 5-12°C. Tómen temperatura -1° +1°C) hám ádewir joqarı temperatura (12-15°C dan joqarı) bul processı toqtatadı. Piyazdıń bul ózgesheligi olardı saqlawda esapqa alınadı.

Piyazdıń barlıq túri ıǵallıqtı kóp talap etetuǵın ósimlikler, domalaq piyaz vegetaciyanıń birinshi dáwirinde japıraq apparatınıń jedel ósiwi hám hálisiz tamır sistemasına, piyazlıqtıń payda bolıwı waqtında kerek boladı. Piyazdıń jetilisiw dáwirinde ıǵallıqtıń artıqsha bolıwı japıraqlarınıń túsiwin hám túneginiń pisiwin keshletedi. Bunday piyaz saqlawǵa shıdamsız. Kóp jıllıq piyazlar pútkil vegetaciya dáwirinde ıǵallıq talap etedi. Olar

onsha uzaq dawam etpeytuǵın ıǵallanıwǵa shıdamlı boladı [3].

Piyazlardıń kópshilik túri ushın kúnniń uzaq bolǵan jaqsı, túslik sortları ushın optimal kún uzınlıǵı 13-15 saat.

Piyaz áyyemgi egin esaplanıp, onnan insan kóp mın jıllar dawamında paydalanıp kelgen. Biziń eramızǵa shekemgi 4000 jıllar aldın piyaz Aziya elleri- Iran, Qıtay, Indiya, Awǵanstanda belgili boldı, kópshilik izertlewshiler olardı piyazdıń watanı dep esaplaydı. Piyaz Aziyadan Egipetke, onnan Gretcyǵa hám Rimge ótti. Oraylıq Evropaǵa V-VI ásirlerde, Rossiyaǵa XII-XIII ásirlerde alıp kelindi. Ol barlıq jerde ósirildi hám bahalı baw-baqsha ósimligi esaplanadı.

Piyazdı kóplep óndiriwshiler-AQSh, Yaponiya, Egipet, Turkiya, Indiya, Qıtay, Pakistan, Evropa elleri (Ispaniya, Italiya, Ruminiya, Polsha, Germaniya, Vengriya), Latın Amerikası elleri (Argentina, Braziliya). Piyaz Uzaq Shıǵısta, Orta Aziya, Zakavkazede ósiriledi.

Piyaz piyazlıǵında kóp muǵdarda qurǵaq zatlardıń bolıwı menen (11,6-20,4%) bahalı, qant 4,9- 14 %, ol glyukoza, fruktoza, saxaroza hám maltoza kórinisinde boladı.

Domalaq piyaz piyazlıǵında disulfidlerden; polisaxarid, inulin, fitin, efir mayları 0,005%, 2,5% azot birikpelerinen, flavonoidlerden hám fitocidlerden turadı.

Piyaz ashshı, ortasha ashshı hám mazalı boladı. Ashshı piyaz quramında 80-85% suw, 8,7-10% qant hám kóp muǵdarda efir mayı; ortasha ashshı piyazda bolsa 87-88% suw, 8-9% qant bolıp, efir mayı azıraq boladı; mazalı piyazda 90-92% suw, 4-7% qant hám júdá az muǵdarda efir mayı bar.

Domalaq piyaz vitaminlerge oǵada bay, S vitaminen tsıqarı A, V, V₂ vitaminleri bar. A vitaminini bas piyazda 0,3 mg %, ayırım piyazlarda 60 mg % [1].

Piyaz kúlinde 20 ǵa shamalas ximiyalıq elementler bar, kaliy, natriy, fosfor duzları kóp. (1-keste)

1-keste

**Domalaq piyazdıń azıqlıq organlarınıń mineralıq quramı (mg/ 100g ıǵal halında).
Ostanqulov T.E., Zuev V.I., Qodirxo'jaev O.Q. maǵlıwmatı boyınsha**

Ósimlik bólimleri	Kúl elementleri niń summası %	Na	K	Ca	Mg	P	Fe
Japıraq	1	57	259	121	18	26	1
Piyazlıq	1	18	175	31	14	58	0,8

Piyaz áyyemgi waqıtlardan-aq emlik qásiyeti menen bahalanıp kelgen. Ol áyyemgi waqıtlarda jılan shaqqanǵa hám basqa záhárlı haywanlar uwına qarsı qollanılıp kelgen. Áyyemgi dárilik shóplerdiń belgili bilimdamı Diaskord tislengen jerge piyaz hám duz eritpesin qoyıwdı buyırǵan. Iyt tislegende de piyaz benen emlew paydalanǵan. Belgili áyyemgi grek shıpakeri Galen flegmatikler ushın oǵada paydalı, al tez qozatuǵın adamlar xolerikler ushın paydasız ekenligin aytqan. Tis awırǵanda tistiń etin sok penen shayıw paydalı. Dizenteriyada mayda quwırılǵan piyazdan paydalanǵan. Shash túsiwge qarsı bas tazalanǵan piyaz benen súrtilgen. Ibn Sino jaman suwdı tazalanǵan piyaz benen shayqaǵan (onı zálezislendiriw hám iyisin ketiriw ushın).

Piyazdıń emlik qásiyetlerinen házirgi kúnde xalıq hám ilimiy medicinada paydalanıladı.

Piyaz xalıq medicinasında grippke, kúyikke, jótelge qarsı, sidik júrgiziwshi, shiriwge hám gemorroyǵa qarsı qollanılǵan. Piyazdıń shiresi tislardi saqlaydı, kóriwdi jaqsılaydı, bóteke-tas keselliklerinde tastı hám qumdı eritiw uqıbına iye.

Piyaz ilimiy medicinada allilchen apparatı (piyazdıń 90% li spirtegi untaǵı) hám allilglitserin preparatları túrinde qollanıladı. Piyazdıń bul preparatları jinis bezleri gipertrofiyasında, qantlı diabette, xronikalıq shiriw proceslerinde hám furunkulezde, impotenciya ulıwma bekkemlewshi sıpatında qollanıladı. Atap aytqanda, allilchen as sińiriw beziniń sekratorlıq iskerligin, ishek tonusin hám júrek jumısın jaqsılaydı.

Fitocidler esabınan kúshli antiseptikalıq virusqa qarsı tásirlerge iye. Piyaz fitocidler streptokokkqa, difteriya, dizenteriya, tuberkulez tayaqsıhaların, trixomonadalarǵa hám t.b. mikroorganizmlerge qırıwshı tásir kórsetedi. Piyaz ótkir dem alıw jolları keselliklerin, anginanı, sozılmalı tonzelitti hám t.b. dawalawda qollanıladı. Piyaz gripp epidemiyalarında profilaktikalıq maqsetlerde qollanıladı.

Piyaz preparatları ishteydi qozdradı, as sińiriw bezleri sekreciyasın kúsheytedi, as sińiriwdi jaqsılaydı, isheklerdiń jıyırılıwın kúsheytedi. Usıǵan baylanıslı piyaz preparatı as sińiriw buzılǵanda, ishek atoniyası, kolit, aterosklerozda, gipertoniyanıń geybir túrleri hám xolesterin muǵdarın kemeytiwshi sıpatında qollanıladı.

Piyaz jaqsı vitamin quralı esaplanadı. Cinga profilaktikasında qollanıladı, sebebi kók piyaz organizmniń askorbin kislotasına bolǵan sutkalıq talabın tolıq qandıradı. Taza piyaz spermatogenezdi stimullastıradı, erkekler jınıslıq potenciya arttıradı, suw-duz almasıwın normallastıradı.

Tazalanǵan piyazlıǵın (stakan suwda 10-12 saat qoyıwdan alǵan tınba glistke qarsı qollanıladı, 3 kún dawamında ash qarınǵa urtlap ishiledi.)

Qurǵaq piyaz qabıǵınan tayarlanǵan tınbalar jaramı jazıwshı sıpatında qollanıladı.

Domalaq piyaz dermatologiyada furunkulezde, shash tógiliwdiń aldın alıwda hám emlewde qollanıladı, viruslıq, allergiyalıq dermatozlarda qollanıladı. Asxana uksusında qayta islengen piyaz jún hám qabarıwları joq etiw quralı. Piyaz shiresi sepkillerdi ketiriwde qollanıladı. Teriniń irinli jaraların, irinli isiklerdiń jemiriw processlerinde piyaz

preparatları menen dawalawduń jaqsı nátiyjeler bergenligi anıqlanǵan.

Piyaz keń tarqalǵan kosmetika quralı, piyaz mıs simlıq (jaqsısı oblepıxa) mayı aralaspaı maskası jıyıqlardıń payda bolıwın kemeytedi, bettiń terisin jaqsılaydı, quwatlandıradı. Qabıq qaynatpaı menen qayızǵaqtı ketiriw ushın juwǵannan keyin shiresi shayıp taslanadı. Taza piyaz shash

tamırın bekkemlew ushın, olardıń ósiwi, jıltırawı hám talshıqlanıwı ushın bas terisine súrtiledi.

Jańa piyaz hám piyaz preparatların asqazannıń ishekli hám on eki eli ishek keselliklerinde, asqazan-ishek traktınıń, bawırduń ótkir keselliklerinde paydalanıwǵa bolmaydı, sebebi efir mayları qozdırıwshı tásir kórsetedi hám kesellikti qayta kúsheytıwı múmkin.

Adebiyatlar

1. Abu Ali ibn Sino Shifobaxsh o'simliklar haqida. –Tashkent: «Mehnat», 1990. 26-b .
2. Baxiev A., Dawletmuratov S. Qaraqalpaqstannıń dárilik ósimlikleri hám olardı qollanıw. -Nukus: «Qaraqalpaqstan», 1986.
3. Ostanqulov T.E., Zuev V.I., Qodirxo'jaev O.Q. "Sabzavotchilik". –Tashkent: 2009.10-b.
4. Pratov O', Shamsuvalieva L. va boshqalar. Botanika. -T.: «Ta'lim», 2010.

РЕЗЮМЕ

Maqolada umumiy piyoz paydo bo'lishining botanik xususiyatlari, kimyoviy tarkibi, dorivor va biologik xususiyatlari to'g'risidagi ilmiy ma'lumotlar keltirilgan.

РЕЗЮМЕ

Статья содержит научные данные о ботанической характеристике, химическом составе, лекарственных свойствах и биологических особенностях происхождения обыкновенного лука.

SUMMARY

The article contains scientific data on the botanical characteristics, chemical composition, medicinal properties and biological characteristics of the origin of common onions.

УДК 626.823.631.634:631.431

ОСОБЕННОСТИ ИНФИЛЬТРАЦИОННОГО УВЛАЖНЕНИЯ ГРУНТОВ ИЗ КАНАЛОВ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ

Р.Хужакулов - кандидат технических наук, профессор
Каршинский инженерно-экономический институт

А.Джуманазарова - кандидат технических наук, доцент
Нукусский филиал Ташкентского государственного аграрного университета

К.Жаксымуратов – кандидат геолого-минералогических наук

М.Базарбаев – студент

Нукусский государственный педагогический институт имени Ажсинияза

Таянч сўзлар: чўкувчан грунт, инфильтрация, степень влажности, расчёт деформаций, гидротехнические сооружения, намланиш жараёни, дастлабки намлаш муддати.

Ключевые слова: просадочный грунт, инфильтрация, степень влажности, расчёт деформаций, гидротехнические сооружения, лессовые основания, процесс увлажнения, сроки предварительного замачивания.

Key words: subsidence soil, infiltration, degree of humidity, calculation of deformations, hydraulic structures, loess grounds, the process of moistening, terms of preliminary soaking.

Процессы деформации и увлажнения просадочных грунтов тесно связаны друг с другом. С одной стороны, деформации просадочного грунта зависят от степени его влажности, а с другой - они серьёзно влияют на закономерности процесса увлажнения массива. В связи с этим совершенствование методов расчёта деформаций лессовых оснований ГТС требует тщательного изучения процесса увлажнения массива и влияния на этот процесс специфики воздействия и ирригационных сооружений на грунт.

Характер увлажнения лессовых оснований ГТС зависит как от грунтовых условий площадки, так и от типа сооружения, его размеров в плане, давления, передаваемого сооружением на грунт, ширины зеркала воды и её напора и т.п. Можно выделить два типа сооружений по характеру увлажнения их оснований [7:17].

I тип - сооружения, в период работы которых их основания увлажняются постоянно или в течение длительного периода. К таким сооружениям следует отнести перепады, быстротоки и другие сооружения на каналах, а также сами каналы. В процессе эксплуатации таких сооружений в их основания поступают значительное количество влаги;

II тип - сооружения, из которых вода в грунт попадает только случайно, на краткое время в результате повреждения их конструкций. Это - трубы, лотки, каналы в противофильтрационных одеждах и т.п., а также другие водосточники, имеющие весьма малую площадь зеркала воды и работающие периодически.

В основаниях сооружений I типа просадочная толща промачивается интенсивно и, как правило, полностью. При авариях сооружений II типа массив грунта увлажняется не до полного водонасыщения и обычно образуется лишь подвешенный контур увлажнения.

В пределах контура увлажнения влажность грунта изменяется от природной (на границе увлажнённой зоны) до близкой к полному водонасыщению в непосредственной

близости к водосточнику.

Процесс фильтрационного увлажнения грунтов, в том числе просадочных, изучался многими авторами [1, 2, 6, 7, 8, 10]. В частности, отмечается, что для источников увлажнения любой формы в плане, имеющих примерно равную глубину наполнения, скорость промачивания грунта пропорциональна их поперечным размерам. Вместе с тем, при замачивании грунта из источников увлажнения, имеющих примерно одинаковую ширину и глубину наполнения, но разную форму в плане в одном случае компактную, имитирующую строительные котлованы, а в другом вытянутую, представляющую собой отрезки сооружений с основанием изменяет напряжённое состояние конструкций ГТС, понижая их надёжность.

Нормативные документы [20] рекомендуется использовать для фильтрационных расчетов оснований ГТС I и II классов метод электродинамических аналогий (ЭГДА). Однако этот метод вызывает необходимость применения аналоговых вычислительных машин или сложных расчетов, требующих точного решения уравнений гидродинамики.

В других случаях допускается применение более простых методов, основанных на принципах обобщенного закона Дарси - методов коэффициентов сопротивления, фрагментов и др. При проведении расчетов по этим методам строение пористой среды грунта считается упорядоченным, что не соответствует действительности. Кроме того, здесь трудно учесть факт изменения фильтрационных характеристик лессового грунта в процессе его просадки и изменения степени водонасыщенности массива [13, 9, 19].

В связи с этим рядом учёных была сделана попытка определения закономерностей движения влаги в грунте статистическим методом. Недостатком статистических моделей процесса увлажнения грунта является то, что в связи с большим разнообразием свойства грунтов такие модели не являются универсальными, это затрудняет применение по-