



UO'K: 633.2/3.631

QANDIM-QUMLI CHO'LLAR UCHUN QIMMATLI YAYLOVBOP O'SIMLIK

Adilov Sobitjon Uktamovich **G'ulomov G'ofir Komil o'g'li** 

“Markaziy Qizilqum” milliy tabiat bog'i ilmiy xodimlari

Annotatsiya. Maqolada qumli cho'llarda tarqalgan yovvoyi hayvonlar va chorva mollari uchun to'yimli ozuqa hisoblanadigan qizil qandimning biologiyasi, qimmatli xo'jalikbop xususiyatlari hamda Markaziy Qizilqum milliy tabiat bog'ining 6 ta bo'limidan yig'ib olingan urug' namunalarining 1000 dona vazniga oid ma'lumotlar bayon qilingan. Qumli yaylovlarni qandim bilan fitomeliorsiyalash yaylovlardagi o'simlik qoplamini ozuqaviy xususiyatlarga boy turlar bilan boyitishga, ko'chma qumlarni mustahkamlashga, shuningdek, yaylovlar hosildorligini bir necha marta oshirishga sharoit tug'diradi.

Kalit so'zlar: Qizil qandim, qumli cho'l, urug' sifati, ozuqa birligi, fitomeliorsiya, Markaziy Qizilqum milliy tabiat bog'i.

Abstract. The article presents data on the biology and valuable economic properties of red kandym, a nutritious forage plant for wild animals inhabiting sandy deserts and for livestock, as well as the 1,000-seed weight indicators of samples collected from six sections of the Central Kyzylkum National Nature Park. Phytomelioration of sandy pastures using kandym creates conditions for enriching vegetation cover with species of high nutritional value, stabilising mobile sands, and increasing pasture productivity several-fold.

Keywords: red kandym, sandy desert, seed quality, feed unit, phytomelioration, Central Kyzylkum National Nature Park.

Аннотация. В статье представлены данные о биологии и ценных хозяйственных свойствах красного кандыма — высокоценного кормового растения для диких животных песчаных пустынь и сельскохозяйственных животных, а также показатели массы 1000 семян образцов, собранных из шести участков национального природного парка «Центральные Кызылкумы». Фитомелиорация песчаных пастбищ с использованием кандыма создаёт условия для обогащения растительного покрова видами с высокими питательными качествами, закрепления подвижных песков, а также многократного повышения продуктивности пастбищ.





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

Ключевые слова: Кандым красный, песчаная пустыня, качество семян, кормовая единица, фитомелиорация, национальный природный парк «Центральные Кызылкумы».

KIRISH

O'zbekiston respublikasi yer maydonining 20,6 mln hektari tabiiy yaylovlar zimmasiga to'g'ri kelib ularning asosiy qismi cho'l mintaqasida joylashgan. Ushbu yaylovlar chorvachilikni rivojlantirishda eng muhim ozuqa zaxirasi vazifasini o'tab kelmoqda. Ushbu yaylovlar arzon, qulay va yil davomida foydalanish imkonini beruvchi ozuqa manbai hisoblansada ularning hosildorligi o'ta past, yillar va yil mavsumlari bo'ylab keskin o'zgaruvchan. Shuningdek, tabiiy yaylovlardan tartibsiz foydalanganlik, chorva mollarini boqish, geologik qidiruv, kon-ko'zlov ishlari va boshqa texnogen omillar tufayli tabiiy yaylovlar inqirozi respublikamizda 38-45%ga yetgan [3]. Bunday salbiy holatlar tabiiy yaylovlarda o'simliklar bioxilma-xilligining keskin kamayishiga, hosildorlikning pasayishiga va ozuqa sifatining yomonlashuviga olib kelmoqda. Shu bois, tabiiy yaylovlardan samarali foydalanish va yaylovlar hosildorligini oshirishga qaratilgan chora – tadbirlar tizimini amalga oshirish bugungi kunning eng dolzarb vazifalaridan biri hisoblanadi [2].

Respublikamizdagi eng katta cho'l Qizilqum cho'li hisoblanadi. Qizilqum o'z tabiiy muhiti jihatidan o'ta murakkab, xilma-xil, turli shakl va mashtabdagi qum uyumlari, yassi tog' tizmalari, tekisliklar, past cho'kmalar, sho'rxok, gipsli maydonlar majmuasidan iborat geografik hududdir [4].

Iqlimi keskin o'zgaruvchan, yozi jazirama issiq- mutlaq maksimum 47-48 °C (iyul), qishi qaxraton sovuq-mutlaq minimum -30 °C (yanvar).

Havoning oylik o'rtacha harorati Qizilqumning shimolida 8-12 °C, janubida 15-17 °C. Yillik yog'ingarchilik miqdori shimolida 80-90 mm, markaziy qismida 110-130 mm, janubida 130 mm dan yuqori. Yog'ingarchilik asosan qish va erta bahorda kuzatiladi.

Qumli cho'l maydonlari hududning 60% i dan ortiq maydonni egallaydi. Zichlashgan va tekislanib qolgan qum maydonlari bir qatorda endigina zichlash boshlagan turli shakldagi o'ydin chuqur va o'ydin-qator qum tizmalari yoki yengil ko'chuvchan hamda yetarli zichlashmagan qum maydonlari ham mavjud [4].

O'simlik qoplamining asosini buta-barra o'tlar tashkil etadi. Butalar (oq va qora saksovullar, cherkezlar, qandimlar, qizilcha, quyonsuyak), yarim butalar (shuvoqlar, singrenlar, boyalich, teresken), bir va ko'p yillik o'tlar (iloq, qo'ng'irbosh, yaltirbosh, chitir va boshqalar dag'al poyali o'simliklar (selinlar, kovrak, yantoq) mavjud. Qumli cho'llarda yovvoyi hayvonlar uchun to'yimli ozuqa va qumlarni mustahkamlashda qo'llaniladigan eng muhim o'simliklardan biri qandimlar hisoblanadi.

Qandimlar torondoshlar oilasiga mansub daraxtsimon butalar, butalar va butachalar bo'lib, Markaziy Osiyoda ularning 45 turi tarqalgan. Qandim turlarining



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

eng ko'p tarqalgan hududi qumli cho'llardir. Mahalliy aholi orasida qandimlar "juzg'un" nomi bilan mashhurdir. Ularning eng istiqbollisi qizil qandim hisoblanadi.

Qizil qandim (*Colligonum caput medusae schrenk*) – Torondoshlar oilasidan, bo'yi 1,5-2,5 metr gacha yetadigan daraxtsimon butadir. Uning poyalari tik, sershox, shoxlari silliq, ichi kovak, qing'ir-qiyshiq. Barglari ensiz, ipsimon shaklda, uzunligi 3-5 mm bo'lib, erta to'kilib ketadi. Qizil qandimda bu burglar qariyb bilinmaydi, shuning uchun uni bargsiz ham deyish mumkin. Qizil qandimning urug'i juda sekin unib chiqadi. Urug'larning unib chiqishi mart oyidan may oyigacha davom etadi. Qizil qandim vegetatsiyasining ikkinchi yari-aprel oyining boshlarida qayta ko'karadi. U may oyida gullaydi. Gullari mayda, 1-2 tadan novdalarda joylashgan. Gulqo'rg'onining barglari oqish pushti yoki to'q qizil rangda bo'lib, chetlari oqchil, hoshiyali, uzunligi 3-4 mm. Qizil qandimning urug'lari iyun oyida pishib yetiladi. Mevasi (urug'i)ning uzunligi 15-20 mm, eni 12-17 mm bo'lib, uzunchoq keng tuxumsimon, sariq yoki qizg'ish. Urug'i juda ham chroyli, qanotchali, tikonli, yong'oqchaga o'xshaydi. Yengil bo'lganligi sababli shamol ta'sirida uzoq-uzoqlarga tarqalish xususiyatiga ega. Qizil qandimning 1000 dona urug'ining vazni 75-90 g. Qizil qandimning novdalari qo'y, echki, tuyalar uchun to'yimli ozuqa hisoblanadi. Uning bir yillik novdalari vitaminlarga boy yashil ozuqa vazifasini bajaradi. Qizil qandimning novdalari tarkibida 12,5% protein, 1,1% yog', 34,4 AEM (azotsiz ekstraktiv moddalar), 19,4% kul moddalar va 20% klechatka bor. 100 kg quruq xashagida 37-59 ozuqa birligi mavjud [5].

Qizil qandimning ildizlari yon tomonlarga tarqalganligi sababli, qumlarni mustahkamlashda o'ta muhim ahamiyatga ega. Shuningdek, yog'ingarchilik yetarli bo'lib, iqlim sharoiti qulay kelgan yillari tuproqning yuqori qatlamlaridagi ildizlaridan yangi novdalar o'sib chiqish xususiyatiga ega ekanligi qizil qandimning o'z-o'zidan ko'payishi mumkinligidan dalolatdir.

MATERIALLAR VA USLUBLAR

Tadqiqot manbai sifatida qizil qandim olindi. Uning tabiiy holda o'sib turgan maydonlarida biologiyasi, ozuqaviy xususiyatlari o'rganildi. Rejalashtirilgan tadqiqotlar o'simliklar biologiyasi va o'simlikshunoslikda umum qabul qilingan uslublardan [1; 6] foydalanish asosida amalga oshirildi.

NATIJALAR VA MUNOZARA

Markaziy Qizilqum milliy tabiat bog'ining tabiiy-iqlim sharoiti keskin o'zgaruvchan bo'lib, qumli cho'l maydonlari hududning 60% idan ortig'ini tashkil etadi. Bunday sharoitda o'simliklarning urug' orqali tabiiy ko'payishi va urug'larning sifat ko'rsatkichlari bevosita mahalliy ekologik omillarga bog'liqdir. Qizil qandim urug'larining vazni va sifati ularning keyinchalik fitomeliorsiya ishlarida unuvchanlik darajasini belgilab beruvchi asosiy mezonlardan biridir.

Shu bois, tadqiqotlarimiz davomida Markaziy Qizilqum milliy tabiat bog'iga qarashli 6 ta alohida bo'limdan (Chansh, Oq Bukit, Buronbay, Baltay, Kupit,



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

Nissan) qizil qandim urug' namunalari yig'ib olindi va ularning 1000 dona vazni solishtirma ravishda tahlil qilindi (1-jadval).

1-jadval

Markaziy Qizilqum milliy tabiat bog'i bo'limlari bo'yicha terib olingan qizil qandim urug'larining 1000 dona vazni ko'rsatkichlari (2026 y.)

№	Namuna olingan bo'limlar nomi	Terilgan urug'larning umumiy holati	1000 dona urug'ning vazni, grammda	Me'yorga nisbatan farqi (o'rtacha 82,5 g)
1	Chansh	To'liq pishib yetilgan, yirik, sog'lom urug'lar	88,4 g	+5,9 g
2	Oq Bukit	O'rtacha o'lchamli, qanotchalari yaxshi rivojlangan	81,2 g	-1,3 g
3	Buranbay	Standart o'lchamli, tikanli tuzilishi mukammal	83,0 g	+0,5 g
4	Baltay	Quruq va shamolli hudud xususiyatiga mos, yengil	76,5 g	-6,0 g
5	Kupit	Yuqori namlik va qulay mikroiklimda yetilgan	89,7 g	+7,2 g
6	Nissan	Dispers qumlik sharoitida yetilgan, o'rtacha	79,8 g	-2,7 g

Kuzatuv natijalaridan ko'rinib turibdiki, Markaziy Qizilqum milliy tabiat bog'ining turli bo'limlaridan yig'ib olingan qizil qandim urug'larining 1000 dona vazni bir-biridan iqlim va ekologik omillar ta'sirida farq qiladi. Eng yuqori vazn ko'rsatkichlari Kupit (89,7 g) va Chansh (88,4g) bo'limlarida kuzatilgan bo'lsa, eng past ko'rsatkich qumi nisbatan harakatchan va suv tanqisligi yuqori bo'lgan Baltay (76,5g) bo'limi namunalarida qayd etildi. Umumiy hisobda barcha bo'limlardan olingan urug' vaznlari qizil qandim uchun xos bo'lgan umumiy me'yoriy (75,0-90,0 g) chegarada ekanligi aniqlandi. Bu esa ushbu bo'limlardagi urug'larning keyinchalik milliy bog'da qayta ekish va fitomeliorsiya ishlarida foydalanish uchun to'liq yaroqli ekanligidan dalolat beradi.

XULOSA

Qizil qandimning qumlarni mustahkamlashdagi ahamiyatini va qizilqum cho'llarida tarqalgan hayvonlar uchun to'yimli ozuqa ekanligi e'tiborga olinsa, qumli cho'llarda qandimzorlar barpo etish tabiiy yaylovlar holatining yaxshilanishida, ularning hosildorligini oshirishda, shuningdek, ko'chma qumlarni mustahkamlashda hamda jayron, qulon, sayg'oq, cho'l toshbaqasi, quyon, yumronqoziq, sichqon, qum sichqoni kabi yovvoyi hayvonlarning ozuqa bazasini boyitishda o'ta muhim ahamiyatga ega.





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

ADABIYOTLAR

1. Belolipov N.V., To'xtayev B.Ye., Qarshiboyev H.Q. "O'simliklar introduksiyasi" fanidan ilmiy-tadqiqot ishlarini o'tkazishga oid metodik ko'rsatmalar. – Guliston,. 2011. – 24b.
2. Boboyeva A.S., Xalilov X.R. Yalovlar holatini yaxshilovchi ozuqabop o'simliklar // SamVMI Nukus filialidagi ilmiy-texnik konfrensiya. - Nukus, 2021.- 207-210b.
3. Maxmudov M.M. Qorako'lchilik yaylovlarining hozirgi holati va istiqbolli fitomeliorantlarini tanlashning asosiy kriteriyalari// Cho'l yaylov chorvachiligini rivojlantirish muammolari. - Samarqand, 2005.-187-189b.
4. Maxmudov M.m., Hayitboyev R. Qizilqum yaylovlari holatini yaxshilash usullari.- Toshkent, 2008.-34b.
5. Maxmudov M.M. va boshq. Istiqbolli cho'l fitomeliorantlari urug'chiligi (tavsiyalar).- Samarqand, 2006.-20b.
6. Rabbimov A.R., Hamroyeva G.U. Cho'l ozuqabop o'simliklari introduksiyasi va seleksiyasi bo'yicha uslubiy tavsiyalar. – Samarqand, 2016.-42b.