GULBEOR (*PORTULACA GRANDIFLORA* HOOK) NING REPRODUKTIV BIOLOGIYASI

D.G‘.Sodiqova[1], S.Sh. Ozodjonova[2]
[1]DTPI - b.f.f.d. (PhD), [2]biologiya ta’lim yo‘nalishi talabasi
https://doi.org/10.5281/zenodo.15599068

Annotatsiya. *Hozirgi paytda foydali xususiyatlarga ega o‘simliklarning introduksiyasi va ularni yangi muhit sharoitida madaniylashtirish eng muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Jumladan Gulboeor (Portulaca grandiflora Hook) jigar, oshqozon, siydik qopi, yo‘tal, gipertoniya, raxitni va boshqa kasalliklarni davolashda qo‘llaniladi. Ushbu maqolada bu o‘simlikning urug‘dan ko‘payish biologiyasi haqida ma’lumotlar berilgan.*

Kalit so‘zlar: *Portulaca grandiflora, murakkab gulqo‘rg‘on, changchi, asetokarmin bo‘yog‘i.*

Аннотация. *В настоящее время интродукция растений с полезными свойствами и их выращивание в новых условиях является одной из важнейших задач. В частности, портулак (Portulaca grandiflora Hook) используется для лечения печени, желудка, мочевого пузыря, кашля, гипертонии, рахита и других заболеваний. В статье представлена информация о биологии семенного размножения этого растения.*

Ключевые слова: *Portulaca grandiflora, сложное соцветие, опылитель, краситель ацетокармин.*

Abstract. *Currently, the introduction of plants with beneficial properties and their cultivation in new environments is one of the most important tasks. In particular, Purslane (Portulaca grandiflora Hook) is used to treat liver, stomach, bladder, cough, hypertension, rickets and other diseases. This article provides information on the biology of seed reproduction of this plant.*

Keywords: *Portulaca grandiflora, complex purslane, pollinator, acetocarmine dye.*

Kirish. Gulbeor murakkab gulqo‘rg‘onga ega bo‘lgan o‘simlik. Gullarining turli to‘q rangda bo‘lishi chetdan changlani uchun moslanganligidan darak beradi. Changchi gullari cheksiz. Gultojibargining chetlari ajralgan bo‘lib, ularning soni 5 donani tashkil etadi. Urug‘chi gullari 5 ta mevachi bargning qo‘shilishidan xosil bo‘lgan bitta urug‘chidir [1]. Urug‘chi guli markazda ya’ni changchi gullarining ichida joylashgan. Urug‘chi tugunchasi ostki va oval shaklda bo‘ladi[2]. Tadqiqotlarimizda changchi guli changdonida yetilgan chang donachalarining fertilligi (yetilganligi) aniqlandi. Buning uchun asetokarmin bo‘yog‘idan foydalanildi. Natijalarga ko‘ra 95% chang donachalarining bo‘yaganligi aniqlandi. Bunday natida gulbeorning Denov shahri sharoitiga moslashganligidan dalolat beradi [3]. Tugunchada 70-80 dona yetilgan urug‘lar mavjudligini ko‘rish mumkin. Gulbeorning manzaraliligini va tuproqda yuza qoplam xosil qilib o‘sishini shuningdek ko‘p yetilgan urug‘ xosil qilishi, ularning unib chiqish ko‘rsatkichlarining yuqoriligini inobatga olib bu dorivor va manzarali o‘simlikni Surxondaryo sharoitida keng miqyosida parvarish qilishni tavsiya etiladi (1-rasm).

Gulbeor o‘simligining sutkalik gullash dinamikasini aniqlashda an’anaviy metodlar foydalandi. Bu o‘simlik kunduzgi gullovchi o‘simiklar guruhiga mansub xisoblanadi. Model

o‘simlik sifatida 10 tup o‘simlik tanab olindi. Yangi muhit sharoitida o‘simlik soat 7 da ochila boshlaydi. Bu paytda o‘rtacha 1 % gul ochilgan bo‘lib, havo harorati 9 daraja va havo nisbiy namligi 87 % ni tashkil etdi. Soat 9 da o‘simlikda gullarning ochiishi birmuncha ko‘paydi ya’ni bu vaqtda 5%, soat 11 da esa keskin gullarning ochilishi ko‘paydi ya’ni 60%, soat 13 da 20%, soat 15 da 8%, soat 17 da 5% va soat 19 da esa 1% gullarning ochilganligi aniqlandi. Tadqiqotlar natijasida o‘simlikda gullarning ochilishiga havo harorati to‘g‘ri va havo nisbiy namligiga esa teskari proporsional ekanligini kuzatish mumkin.

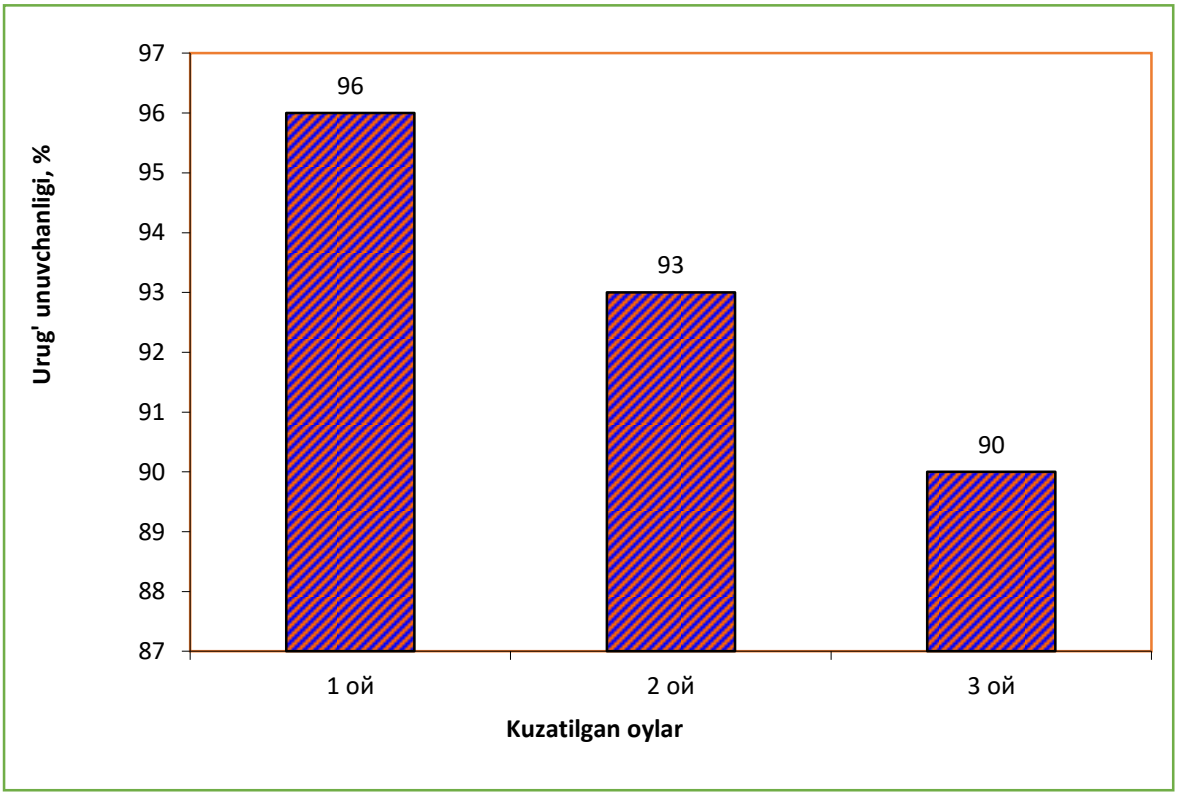
Gulbeor o‘simligining mavsumiy gullash dinamikasini aniqlash maqsadida 30 kun davomida (15 aprel va 15 maygacha) tekshirishlar olib borildi. Buning uchun har 5 kunda tanlab olingan o‘simlikda kuzatish o‘tkazildi. Tadqiqot natijalariga ko‘ra 1 kunda 1%, 5 kunda 3%, 10 kunda 11%, 15 kunda 20%, 20 kunda eng ko‘p 40%, 25 kunda esa bir muncha past 20% va 30 kunda 5% gullarning ochilishi aniqlandi hamda ayni shu kunlarda gullashning yakunlanishi aniqlandi.



1-rasm. Gultuvakda o‘simlikning ko‘rinishi (manzarali gullari va barglari)

Tadqiqotlarimizdan shuni aniqlash mumkinki tup miqyosida gullarning boshlanishi 1- 5 kunda, yalpi gullash esa 15-25 kunlarda, shuningdek gullashning yakuni esa 26-30 kunlanda kuzatildi. Mavsumiy gullashda ham havo haroratining ko‘tarilishi bilan gullarning ochilishi ham oshib bordi, aksincha havo haroratining pasayishi bilan ham gullarning ochilishi kamaydi.

Gulbeor o‘simligining urug‘ unuvchanligi. Gulbeor o‘simligi kuz faslining past harorati kuzatilgunga qadar kuzatiladi. Turli muddatlarda urug‘lar xona sharoitida qog‘oz xaltachalarda saqlanib, unuvchaligi aniqlandi. Dekabr oyida 1 oy muddatda saqlangan urug‘ xona sharoitida Petri likopchasida ekildi. Tadqiqot natijalarga ko‘ra urug‘ unuvchanigi 96% ni tashkil etdi. Ikki oy muddatda saqlangan urug‘larda esa bu ko‘rsatkich 93% va uch oyda 90% unuvchanlikka ega bo‘di. Demak gulbeor o‘simligining urug‘larida unuvchanlik ko‘rsatkichlari ancha yuqori ekanligi tasdiqandi (2-rasm).



2-rasm. Gulbeor o'simligining urug' unuvchanligi

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Mishiba K., Mii M. Polysomaty analysis in diploid and tetraploid Portulaca grandiflora //Plant Science. – 2000. – T. 156. – №. 2. – C. 213-219.
2. Lim C. K., Tiong W. N., Loo J. L. Antioxidant activity and total phenolic content of different varieties of portulaca grandiflora //Int. J. Phytopharm. – 2014. – T. 4. – №. 1. – C. 1-05.
3. Sodikova D. G. et al. Ecology of micromycetes of higher plants of the Denov Arboratory //BIO Web of Conferences. – EDP Sciences, 2024. – T. 105. – C. 06003.