

TOSHKENT VOHASI SHAROITIDA ZO'RCHA (SILENE VIRIDIFLORA L.) O'SIMLIGINI MAVSUMIY RIVOJLANISHI.

Izbasarova Gulbanu Baxtjanovna

*Toshkent davlat agrar universiteti "Dorivor o'simliklarni yetishtirish va qayta ishlash
texnologiyasi" mutaxassisligi magistr talabasi*

Ayasov Xushbek G'aybullayevich

Toshkent davlat agrar universiteti "Dorivor o'simliklar kafedrası" dotsenti

Tel: 93-207-26-65. email: guliizbasarova1996@gmail.com

Annotatsiya. *Ushbu maqolada dorivor Zo'rcha (Silene viridiflora L.) o'simligini mavsumiy rivojlanishiga doir ma'lumotlar qayd etilgan bo'lib, bunda o'simlik urug'larini unish muddati, maysalash bosqichi, poyalarini cho'zilishi, dastlabki g'uncha hosil bo'lishi, gullash davri, meva va urug'larning hosil bo'lishi, urug'larning to'liq pishib yetilishi bo'yicha olib borilgan ilmiy tadqiqot natijalari atroflicha yoritilgan. Toshkent vohasi hududidagi tajriba maydonida olib borilgan ilmiy tadqiqotga asoslanib, Zo'rcha (Silene viridiflora L.) o'simligining mavsumiy rivojlanish fazalarining o'zgarishi iqlim va tuproq sharoitlari bilan uzviy bog'liqligi aniqlangan.*

Kalit so'zlar: *Zo'rcha, Silene viridiflora L., mavsumiy rivojlanish, rivojlanish fazalari, maysalash bosqichi, g'uncha, gullash davri, meva va urug'larning hosil bo'lishi, iqlim, tuproq.*

СЕЗОННОЕ РАЗВИТИЕ SILENE VIRIDIFLORA L. В УСЛОВИЯХ ТАШКЕНТСКОГО ОАЗИСА

Аннотация. *В данной статье рассматривается сезонное развитие лекарственного растения Silene viridiflora L., в которой всесторонне освещены результаты научных исследований по изучению периода прорастания семян растения, фазы кущения, выхода в трубку, формирования первых почек, периода цветения, формирования плодов и семян, полного созревания семян. На основе научного исследования, проведенного на экспериментальном участке в Ташкентском оазисе, установлено, что смена фаз сезонного развития растения Silene viridiflora L. тесно связана с климатом и почвенными условиями.*

Ключевые слова: *Silene viridiflora L., сезонное развитие, фазы развития, фаза кущения, почка, период цветения, плодоношение и семенная продуктивность, климат, почва.*

SEASONAL DEVELOPMENT OF SILENE VIRIDIFLORA L. IN THE CONDITIONS OF THE TASHKENT OASIS.

Abstract. *This article reports on the seasonal development of the medicinal plant Silene viridiflora L., which comprehensively covers the results of scientific research on the*

germination period of plant seeds, the tillering stage, stem elongation, initial bud formation, flowering period, fruit and seed formation, and full seed ripening. Based on a scientific study conducted at an experimental site in the Tashkent oasis, it was determined that the change in seasonal development phases of the Silene viridiflora L. plant is closely related to climate and soil conditions.

Keywords. *Silene viridiflora L., seasonal development, developmental phases, tillering stage, bud, flowering period, fruit and seed production, climate, soil.*

Kirish. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 20 maydagi PQ 251- son “Dorivor o‘simliklarni madaniy holda yetishtirish va qayta ishlash hamda davolashda ulardan keng foydalanishni tashkil etish chora - tadbirlari to‘g‘risida”gi, qarorlarida 2022-2026 yillargacha 36000 gektar Qoraqalpog‘iston Respublikasi va viloyatlar o‘rmon fondi yerlarida istiqbolli dorivor o‘simliklar plantatsiyalarini barpo etishning maqsadli ko‘rsatkichlari, dorivor o‘simliklarni madaniy holda yetishtirish va qayta ishlashni kengaytirish hamda aholi o‘rtasida undan foydalanishni targ‘ib qilish kabi muhim masalalar keltirib o‘tilgan bo‘lib [1], mazkur sohaga doir boshqa me‘yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishga ushbu olib borilayotgan ilmiy tadqiqot ishlari muayyan darajada xizmat qiladi.

Bugungi kunga kelib Mamlakatimizning turli mintaqalarida an‘anaviy va noan‘anaviy dorivor o‘simliklarni madaniy holda ko‘paytirish va plantatsiyalarini tashkil etishga alohida e‘tibor qaratilmoqda. Hozirgi zamon talabi ko‘p qirrali ham dorivor ziravor, bo‘yoqdor texnik o‘simliklarni yetishtirish va ularni xom-ashyo ba‘zasini yaratishni taqoza etmoqda.

Zo‘rcha (*Silene viridiflora L.*) o‘simligi Caryophyllaceae (Chinniguldoshlar) oilasiga mansub ko‘p yillik o‘simlik bo‘lib, tabiiy sharoitda Qrim, G‘arbiy O‘rta Yer dengizi mamlakatlari va Bolqon yarimorolining o‘rmon o‘tloqlarida keng tarqalgan. Zo‘rcha, poyasi 30–70 sm balandlikgacha o‘sishi aniqlanib, poyasi silindrsimon, yengil tukli yoki silliq bo‘ladi. Poyaning yuqori qismida gullovchi shoxlar mavjud bo‘lib asosan piyozchali yoki kalta yo‘g‘on ildizli, ba‘zan esa cho‘zilgan asosiy ildizga ega. O‘simlikning ildizlari tuproqning ustki qatlamida rivojlanib, qurg‘oqchilikga chidamli hisoblanadi. Poyasi silindrsimon, yengil tukli yoki silliq bo‘ladi. Poyaning yuqori qismida gullovchi shoxlar ko‘p bo‘lishi aniqlangan [2].

O‘simlikning barglari qarama-qarshi joylashgan bo‘lib pastki barglari bandli, yuqori barglari esa bandsiz (sessil) shakli chiziqsimon-lansetsimon, yaltiroq-yashil, uchlari o‘tkir. Barg yuzasi biroz mayin tukli. Gullar mayda, yashil yoki sariq rangli bo‘lib, gulqo‘rg‘on (kaliks) naychali, uzun, 10 ta belgili chiziqli. Gultoj 5 ta, tojlari biroz bo‘lingan. Gullari gullab turuvchi shingil yoki panja tipidagi to‘pgullarda iborat bo‘lib, changchilari soni 10 tani tashkil etadi. O‘simlikning mevasi quruq holda yetilib yuqori qismi yorilib ochiladi, meva ichida mayda jigarrang urug‘lar hosil bo‘ladi. O‘simlik urug‘lari shamol va yengil mexanik tarqalish orqali ko‘payadi [3].

Zo‘rcha (*Silene viridiflora L.*) qadimdan xalq tabobatida turli maqsadlarda ishlatib kelingan. Uning kimyoviy tarkibida saponinlar, flavonoidlar, fenolik birikmalar, organik kislotalar, vitaminlar va efir moyi mavjudligi aniqlangan. Aynan shu moddalari dorivor xususiyatlarini

belgilaydi. O'simlikning bargi va poyasidagi flavonoidlar to'qimalardagi yallig'lanishni kamaytiradi. Teridagi qizarish, shish, mayda yallig'lanish jarayonlarida qaynatmasi ishlatilgan. O'simlikdagi saponinlar va fenolik moddalarning bakteriya hujayrasini yemiruvchi ta'siri mavjud. Qaynatmasi buyrak faoliyatini rag'batlantirib, siydik ajralishini oshiradi. Halq tabobatida buyrakdagi yengil shamollash va shishlarda qo'llaniladi. O'simlik tarkibidagi organik kislotalar asab tizimi sezgirligini pasaytirib, yengil og'riqlarni kamaytiradi. Saponinlar organizmning umumiy faoliyatini faollashtirib, charchoqni kamaytiradi. Qadimda Zo'rcha "Kuch beruvchi o'simlik" deb atalgan. Bosh og'rig'i va mushak og'rig'ida damlama sifatida ichilgan. Teri yaralari va mayda jarohatlarni yuvishda qo'llanilgan [4].

Tadqiqot obyekti va uslublari: Tadqiqotning ilmiy obyekti sifatida noan'anaviy dorivor Zo'rcha (*Silene viridiflora* L.) o'simligi tanlab olinib, Toshkent vohasi hududidagi tajriba maydonida mazkur o'simlikning mavsumiy rivojlanishiga doir ma'lumotlar atroflicha o'rganildi. Tadqiqotda umumiy qabul qilingan uslublardan foydalanildi [8].

O'simlikning mavsumiy rivojlanishi ochiq maydonda 4 ta variant 3 ta qaytariqda fenologik kuzatuv ishlari olib borildi [9].

Tadqiqot natijalari va ularning muhokamasi. Ta'kidlash joizki, Zo'rcha (*Silene viridiflora* L.) o'simligi Qrim, G'arbiy O'rta Yer dengizi mamlakatlari va Bolqon yarimorolining o'rmon o'tloqlarida keng tarqalgan bo'lib, o'simlik urug'lari tuproq harorati o'rtacha 8–10 S° ga yetganda unib chiqishi kuzatilib, urug'larning unib chiqishi uchun eng maqbul harorat 15–20 S° ekanligi aniqlangan [5].

Kuzatishlar asosan bahor faslining mart oyida ekilgan urug'lardan o'sib chiqqan nihollarda qayd etib borildi. O'simlik urug'lari mart oyining ikkinchi dekadasida ekilganda, bir oy muddat ichida urug'larning unuvchanlik darajasi o'rtacha 80% ni tashkil etishi izlanishlar davomida aniqlandi [6]. Tuproq yetarli nam bo'lsa, urug'lar 15–20 kun ichida unuvchanligi qayd etiladi. Birinchi bo'lib kichik nozik ko'chat bargchalari hosil bo'ladi. Vegetativ o'sish davri Aprel–may oylarida kuchli davom etadi. Poyasi tik rivojlanadi, shoxlanish jarayoni amalga oshadi. Haqiqiy barglar hosil bo'lib, ildiz tizimi chuqurlashadi. O'simlik intensiv biomassaga ega bo'la boshlaydi.

Vegetatsiya davrining dastlabki yilida o'simlik faqat barglar to'plamini hosil qiladi va ikkinchi yildan boshlab, generativ bosqichga o'tadi. O'simlik ikkinchi yildan boshlab, aprel oyining ikkinchi dekadasida dastlabki g'unchalash kuzatiladi. G'unchalash bosqichi may oxiri va iyun oyining birinchi dekadasigacha kuzatiladi [7].

Poyaning yuqori qismida g'unchalar hosil bo'lishi, gul bandining cho'zilishi kuzatiladi.

Gullash davri iyun–iyul oylarigacha cho'zilib, gullari yashil yoki pushti tusli bo'lib, kechqurun ochilishi kuzatiladi. Changlanish ko'pincha hasharotlar yordamida sodir bo'ladi.

Meva va urug' hosil bo'lish jarayoni iyul–avgust oylariga to'g'ri kelib, mevasi qopqoqsimon ko'sakcha ichida mayda qora tusda shakillanadi. Urug'lar asta-sekin pishib, quriy boshlaydi.

Urug'larning tarqalishi Avgust ohiri va sentabr oylarida kuzatilib, quruq ko'sakchalar ochilib, urug'lar shamol yordamida tarqaladi.

Vegetatsiya davrining yakuni kuz faslida (sentabr–oktabr) kuzatilib o‘simlik sekin-asta so‘lib boradi. Yer ostki qismi (ildiz qoldig‘i) qishlab qoladi va keyingi yili yana o‘rishni davom ettiradi.

Xulosa. Ma’lumki, fenologik kuzatishlar o‘simliklarni bioekologik xususiyatlarini o‘rganishda eng qulay va samarali usullardan biri bo‘lib, ular nafaqat har-bir fazalarining o‘tish muddatlarini belgilash, balki ularning chidamliligi, mahsuldorligi, hayotiy jarayonlarning ma’romini aniqlashda, qolaversa ularni madaniylashtirish va yetishtirishda muhim ahamiyatga egadir. Olib borilgan tajribalardan va fenologik kuzatuvlardan kelib chiqib shuni ta’kidlash mumkinki, Toshkent vohasi sharoitida Zo‘rcha (*Silene viridiflora* L.) o‘simligini mavsumiy rivojlanish fazalarining o‘zgarishi iqlim va tuproq sharoitlari bilan uzviy bog‘liq xisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 20 maydagi “Dorivor o‘simliklarni madaniy holda yetishtirish va qayta ishlash hamda davolashda ulardan keng foydalanishni tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-251-sonli qarori.-Toshkent, 2022
2. Сыров В.Н. Автореф. дисс. докт. мед. наук. – Ташкент. 1996 г. 36 с.
3. Mamadaliyeva N. Z. et al. Chemical components of *Silene viridiflora* and their biological properties //Chemistry of natural compounds. – 2009. – T. 45. – №. 4. – С. 589-591.
4. Makhmudova M. M. et al. Silviridoside: A New Triterpene Glycoside from *Silene viridiflora* with Promising Antioxidant and Enzyme Inhibitory Potential //Molecules. – 2022. – T. 27. – №. 24. – С. 8781.
5. Флора СССР. – Л.: Наука. 1958. т. 6. 674 с.
6. T.Xushatov, O.Nig‘matullayev, A.Qo‘ziyev, " Yangi istiqbolli dorivor o‘simlik Zo‘rcha (*Silene viridiflora* L.) o‘simligining agrotexnologiyasi” Agro inform jurnali MAXSUS SON [2] 2021 (2020).
7. Simon A. et al. Ecdysteroids from *Silene viridiflora* //Helvetica Chimica Acta. – 2009. – T. 92. – №. 4. – С. 753-761.
8. Досрехов В. А. Методика полевого опыта. –М. Колос, 1973. –С. 330-336.
9. Nurmatov N. va boshqalar. Dala tajribalari uslubiyati. T. 2007