



UDK: 633.88

Maftuna HAMROYEVA,
Samarqand davlat veterinariya meditsinasi,
chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti tayanch doktoranti
Maloxat BEGMATOVA,
Samarqand davlat veterinariya meditsinasi,
chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti dotsenti
Maloxat_begmatova@mail.ru

Sam.DU dotsenti X.Jalov taqrizi asosida

INTRODUKSIYA SHAROITIDA QONCHO'P (*CHELIDONIUM MAJUS* L) NING GULLASH BIOLOGIYASI

Annotatsiya

Ushbu maqolada Samarqand viloyati sharoitida introduksiya qilinayotgan istiqbolli dorivor o'simlik qoncho'p (*Chelidonium majus* L) ning gullash biologiyasi tadqiqotlar asosida tahlili bayon etilgan. O'tkizilayotgan tadqiqotda o'simlikni sutkalik va mavsumiy gullashi, ekish usullari bo'yicha va ularni optimal ekish usuli hamda gular soni aniqlangan. Katta qoncho'p (*Chelidonium majus* L). Gullari sariq, uzun gulbandli, diametri 15-20 mm ni tashkil etadi. Mevasi qo'zoq meva, uzunligi 3-6 sm, eni 2-3 mm. Urug'lari tuxumsimon, jigarrang, qo'zoqda ikki qator bo'lib joylashadi. O'simlik may-avgust oylari gullaydi. O'simlikning o'sish joyiga qarab mevalash jarayoni iyul-sentyabr oylarida kuzatiladi. O'simlik urug'laridan ko'paytiriladi.

Kalit so'zlar: Introduksiya, gul, gultojibarg, changchi, vegetatsiya, g'unchalash, yalpi gullash, sutkalik va mavsumiy, meva.

БИОЛОГИЯ ЦВЕТЕНИЯ CHELIDONIUM MAJUS L. В ИНТРОДУКЦИОННЫХ УСЛОВИЯХ

Аннотация

В данной статье описан анализ биологии цветения перспективного лекарственного растения хелидония майская, интродуцируемого в условиях Самаркандской области. В ходе текущих исследований определяли суточное и сезонное цветение растения, способы посадки и их оптимальный способ посадки и количество цветков. Чистотел цветки желтые, с длинными лепестками, 15-20 мм в диаметре. Плод - стручок, длиной 3-6 см, шириной 2-3 мм. Семена яйцевидные, коричневые, расположены на стебле в два ряда. Цветет в мае-августе. В зависимости от места произрастания растения процесс плодоношения наблюдается в июле-сентябре. Размножается семенами растений.

Ключевые слова: Интродукция, цветок, соцветие, опылитель, вегетация, бутонизация, массовое цветение, дневное и сезонное, плод.

BIOLOGY Tsveteniya CHELIDONIUM MAJUS L. AND INTRODUCTSIONNYX METHODOLOGY

Annotation

In this article, the analysis of flowering biology of the promising medicinal plant *Chelidonium majus* l, which is being introduced in the conditions of Samarkand region, is described. In the current research, the daily and seasonal flowering of the plant, the methods of planting and their optimal planting method and the number of flowers were determined. *Chelidonium majus* L. The flowers are yellow, with long petals, 15-20 mm in diameter. The fruit is a pod, 3-6 cm long, 2-3 mm wide. The seeds are ovoid, brown, arranged in two rows on the stalk. The plant blooms in May-August. Depending on the place of growth of the plant, the fruiting process is observed in July-September. It is propagated from plant seeds.

Key words: Introduction, flower, inflorescence, pollinator, vegetation, budding, mass flowering, diurnal and seasonal, fruit.

Kirish. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi "O'zbekiston respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi PF- 4947- sonli Farmoni, 2017 yil 20 apreldagi PQ-2911- son "Respublika farmatsevtika sanoatini jadal rivojlantirish uchun qulay shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to'g'risida", 2020 yil 10 apreldagi PQ-4670-son "Yovvoyi holda o'suvchi dorivor o'simliklarni muhofaza qilish, madaniy holda yetishtirish, qayta ishlash va mavjud resurslardan oqilona foydalanish chora tadbirlari to'g'risida" va 2020 yil 26 noyabrda PQ-4901-son "Dorivor o'simliklarni yetishtirish va qayta ishlash, ularning urug'chiligini yo'lga qo'yishni rivojlantirish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar ko'lamini kengaytirishga oid chora-tadbirlar to'g'risida"gi qarori 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'risidagi qarorlari qabul qilindi.

O'zbekistonning tabiiy iqlim va tuproq sharoitlari mazkur noyob g'iyohlar o'sishi uchun har jihatdan qulay. Noyob dorivor o'simliklarni bio-ekologik xususiyatlarini o'rganish va asrab qolish soha xodimlari oldidagi muhim vazifalardan biridir.

Shunday ekan, dorivor o'simliklardan to'g'ri va samarali foydalanish yo'llarini ishlab chiqish, ular o'sadigan muxitlarni muhofaza qilish, ularni tabiiy ko'payishi uchun insonlar tomonidan salbiy ta'sirni kamaytirish orqali ularni saqlab qolish va insonlar ehtiyoji uchun keng foydalanish imkoniyatini yaratish mumkin[1,2,7].

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. Introduksiya qilinayotgan o'simliklarning gullash jarayonini, gullarning changlanishini o'rganish ularni ekologik va biologik jihatdan tavsiflashga imkon beradi. Ko'pchilik olimlarning izlanishlari natijasidan bergan ma'lumotlariga ko'ra, hasharotlar, shamol yordamida yoki o'zaro changlanish o'simliklardan sun'iy yo'l bilan changlanishning afzalligi, gullarning morfologiyasidagi va biologiyasidagi o'zgarishlarga moslashuvchanlik xususiyatlarini keltirib chiqaradi. R.E.Levinaning fikricha, o'simliklarning gullash biologiyasi- ular reproduktiv biologiyasining bir qismidir va

uni o'rganish botanika fani uchun muhim ahamiyatga ega. Gullash fazasi eng asosiy faza hisoblanib, u o'zida barcha fenofazalar bog'liqligi va o'simlikning yangi muhitga moslashishini mujassamlashtiruvchi tizimdir[5.6].

Tadqiqot metodologiyasi. Samarqand viloyati Tayloq tumani "Sabzavot poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy tadqiqot instituti" tajriba maydonida gullash biologiyasi o'rganilayotgan qoncho'p (*Chelidonium majus* L.) o'simligining mavsumiy va sutkalik ritmi A.N. Ponomarev (1960), [3.] va H.Q. Qarshiboev va boshq. (2008), [4] metodlaridan foydalanildi.

Tahlil va natijalar. G'unchalash ham o'simlik ontogenezinining muhim davrlaridan biri bo'lib ularning to'liq yetilishi qiyg'os gullashga va oxirida urug' mahsuldorligiga ijobiy tasir ko'rsatadi. G'unchalarning yetilish jarayonini biz 2-11 iyul kunlari, havo harorati 32,0 S^o va nisbiy namligi 28,2 % da 70x30 sm ekish usuli variantidagi o'simlikda olib bordik. Kuzatish 1.-rasmda keltirilgan. Olingan ma'lumotlar asosida shuni ta'kidlash lozimki, g'unchalash 2 iyul kuni boshlangan bo'lsa, uning kattaligi 1,1 mm ga teng bo'ldi. 11 iyul kuni kuzatganimizda esa 8,1 mm ga teng bo'lib, keyingi kunlarda ham uning o'lchami ortib bordi va 10 kundan keyin, ya'ni 17 iyulda g'unchaning o'rtacha kattaligi 9,3 mm ni tashkil etdi va ana shu kundan boshlab, gullarning birin ketin ochilishi boshlandi. Demak, g'unchalash davri 8-10 kun davom etdi.

Samarqand viloyati sharoitida introduksiya qilinayotgan qoncho'p o'simligining gullash biologiyasi yetarlicha o'rganilmagan. Qoncho'p o'simligining guli ikki jinsli, qisqa gulbandli-1,2-mm. Qoncho'p o'simligining guli asosan qisqa bandli bo'lib novda bilan bargning qo'ltig'ida joylashgan. 3-4 chi tartibli novdalarining barg qo'ltigidan shakillana boshlaydi, guli aktinamorf, to'g'ri. Kosachabarglari 3-4-6 mm. Dastlab xosil bo'lgan kosachabarg 1 mm. Gulkosachabarg to'g'ultojibarg ochulguncha saqlanadi, gul ochilgandan so'ng to'kilib ketadi, gulkosachabargi ikkita. Gul g'unchasi 1-2 mm. gul g'uncha xosil bo'lgandan so'ng 5 kun o'tib o'lgaganimizda 4 mm ga yetgandi. Gultojibarglari 4-7 mm. har bir bandda 4 ta dan gul joylashgan urug'chisi 3-6 mm. Changchilari 18-22 ta bo'lib, bo'yi 4-6 mm. Bitta bandchada gul ochilmagan g'unchasi 4-5 ta dan bo'lib dastlab paydo bo'lgani 1-1,5 mm. Gultojibarglar bo'yi 6-8 mm, eni 2-3mm. Bitta bandda 5ta bo'lib 3tasi meva hosil qilgan, mevasining uzunligi 1-1,9 sm. Ikkita g'uncha esa 1chisi-3mm, ikkinchisi-2 mm. Bitta mevasida 37-56 tagacha urug' hosil qiladi. Mevasi 1,9-3,2 sm. Gul joylashgan band 11 sm bo'lib 6 ta barg joylashgan. Eng yirik g'uncha 6-mm, o'rtacha-3-mm., dastlabki g'uncha 1,2-mm. Gul ochilish vaqtida gulkosacha bargi yashil rangda bo'lib 6mm ga yetadi, gul ochilgandan so'ng to'kilib ketadi, toj barglari sariq rangda bo'lib bitta generativ novdada 5-6 tadan joylashgan. Toj barglar eni o'rtacha 3-mm, bo'yi - 4,5 mm. Gullari oddiy soyabon to'pgulda birlashgan. Gulkosasi 2 ta gulkosachabargdan tashkil topgan. Gultojibarglari teskari tuxumsimon shakilda, ularning soni 4 ta. Changchilar soni ko'p (18-32 tagacha). Urug'chisi bir uyali tugunchadan tashkil topgan. Tadqiqotlarimizda aniqlanishicha dastlab gul mart oyining uchinchi dekadasi (2022 yil 29- mart kuni) ochila boshladi. Gul kosachabarglari mayin tuklar bilan qoplangan. Eng ko'p ochilgan gullash kuni bir tup o'simlikda 76,3 ta 28 chi aprel kuniga to'g'ri keldi. O'rtacha bir tupda 68,7 ta gul ochildi. Eng kam 18,3 ta 28 chi iyul kuni.



1-rasm *Chelidonium majus* L. gullarining ochilishi

Gul asosan ertalabki soat 400-700 gacha ochilishini kuzatdik. Gul ochilish jarayoni 1130 gacha davom etdi. Xavoning nisbiy namligi 52-57 %, harorat esa 19-21^oS. 1100-1500 gacha birorta xam gul ochilmadi xavo xarorati 34-36^oS, nisbiy namlik 37-39 %. Gullar abetdan so'ng 1500-1900 vaqt oralig'ida yana ochilganini kuzatdek, xavo harorati 22-24^oS, nisbiy namlik 44-46 %. Qoncho'p o'simlik gullari kunduzi ham kechasi ham 3-4 kun davomida ochilib turadi. Gultojibarglari qo'shilmagan. G'unchalarning yetilishi o'rtacha 3-4 kun. Dastlab kosachabarglarining yuqori qismi biroz ochiladi va tojbarglari ko'rina boshlaydi. G'uncha kattalashgan sari tojbarglari sariq rangda yaxlit ko'rina boshlaydi tojbarglar ochilib bo'lgandan so'ng gul kosachabarglari to'kilib ketadi. Mevasi ko'p urug'li oqimtir rezavor meva. Mevasi pishib urug' xosil qilishi 7-8 kunni tashkil qildi. Mevaning dastlabki xosil bo'lishi 2,1 mm, ikki kundan sung 5 mm. 4-kuni esa 1,5sm, 6-kuni esa 2,7sm, 8-kuni esa 4sm ga yetdi.

Qoncho'p o'simligining mevasi to'liq yetilishi 8 kunni tashkil etdi. Bitta tup o'simlikda 72 ta meva xosil bo'ldi. Mevasining eni 4-5 mm. Bitta generativ novdada 22-28 tagacha meva xosil bo'ladi. Bitta mevasida 56 tagacha urug' xosil qiladi[8,9,10].

1-jadval

Chelidonium majus L ning sutka davomida ochilgan gullar soni 2021-2022 yill (n=10)

Kuzatish olib borilgan kunlar	Ochilgan gullar soni, dona	Havo harorati, oS	Nisbiy namlik, %
29.03.2022	17,7±0,50	22,0	47,2
0.8.04.2022	28,4±1,14	25,0	44,0
18.04.2022	45,7±0,84	24,8	45,8
28.04.2022	76,3±0,55	25,2	40,9
8.05.2022	66,7±0,61	25,3	42,7
18.05.2022	56,7±0,51	26,7	41,9
28.05.2022	46,7±0,51	27,5	40,5
8.06.2022	46,7±0,61	29,8	39,9
18.06.2022	38,7±0,71	30,5	34,7
28.06.2022	36,7±0,51	32,3	31,9
8.07.2022	26,7±0,51	33,7	30,7
18.07.2022	22,7±0,41	35,8	30,3
28.07.2022	18,3±0,501	38,9	35,9

Xulosa va takliflar. Samarqand viloyati bo'z tuproqlari sharoitida yetishtirilgan qoncho'p o'simligining uchinchi vegetatsiya yilida birinchi va ikkinchi vegetatsiya yiliga nisbatan generativ novdalar va gullar soni ortishi bilan farq qildi. Yana shuni ham aytishimiz joiski qoncho'p o'simligi birinchi va ikkinchi yilga nisbatan gulg'unchalari, gulkosachabarg va gultojibarglar sonini ortishi bilan bir qatorda ularni o'lchamlari ham ortib bordi.

ADABIYOTLAR

1. Мирзиёев Ш.М. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сонли фармони Тошкент.2017.
2. Ўзбекистон Республикаси президентининг “Ёввойи ҳолда ўсувчи доривор ўсимликларни муҳофаза қилиш, маданий ҳолда етиштириш, қайта ишлаш ва мавжуд ресурслардан оқилона фойдаланиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори Тошкент.2020.
3. Ponamaryov A.N. Izucheniya sveteniya i opyleniya rasteniy// Poleyaya geobotanika. M. – L.: Nauka, 1960.- S.9-19.
4. Qarshiboyev X.Q., Ashurmetov O.A. Qarshiboyev J.H. “O'simliklar reproduktiv biologiyasi” fanidan ilmiy-tadqiqot ishlarini o'tkazishga oid metodik ko'rsatmalar. Guliston, 2008. 24-b.
5. Levina R.Ye. Reproktivnaya biologiya semennых rasteniy. -M.: Nauka, 1981.-s. 10-55.
6. Yuliya Savelyeva. Lecheniye chistotelom // M.: T8 Izdatelskiye texnologii RUGRAM, 2020.-64 s.
7. Фарманов У. Файзуллаев. М.Бегматова Далачай (*Hypericum perforatum* L.)ни дориворлик хусусиятлари ва кимёвий таркиби science and education scientific journal.
8. Шукуруллаев П.Ш. Биолого-экологическая и агрономическая оценка форм и сортов нута в условиях богары
9. Бегматова М.Х. Морфо-биологические особенности зверобоя продырявленного (*Hypericum perforatum* L.) автореферат/ Самарканд-2021
10. Mustanov S.B., Begmatova M., Berdimurodov D.X. “Pharmaceutic properties and season characteristics of development hypericum perforatum l”(112–116)