

XORAZM TUPROQ-IQLIM SHAROITIDA S. BYZANTINA O‘SIMLIGNING GULLASH BIOLOGIYASI

S. A. Egamberdieva

talaba, Urganch davlat universiteti, Urganch.

Ma'lumki, introduksiya qilish jarayonida o'simliklarning gullash biologiyasini o'rganish muhim ahamiyatga ega bo'lib, ularning tashqi muhit omillariga chidamlilik darajasini baholash va introdutsent o'simliklarni katta maydonlarda yetishtirish uchun tavsiyalar berishga imkon beradi. Introdutsentlarning yangi tuproq-iqlim sharoitlarida gullashi va urug' hosil qilishi adaptatsiyaning muhim ko'rsatkichi hisoblanadi.

Stachys turkumi turlarining gullari mayda, qizg'ish-binafsha rangda, zigomorf. Novdasining yuqori qismidagi har bir barg qo'ltig'idan tsimoz to'pgul hosil qiladi. Barglari qarama-qarshi joy olganligidan dixazial soxta mutovkalar (halqalar) hosil bo'ladi, ular o'z navbatida shingilsimon to'pgulni hosil qiladi [2].

S. byzantina o'simliklari gulining morfologik tuzilishini o'rganganimizda guldagi gul kosachabarglari qo'shib o'sgan qo'ng'iroqsimon, besh tishli. Gultojisi beshta gulgargdan yuzaga kelgan, ularning pastki qismi bir-biriga qo'shib o'sib, naycha hosil qiladi, yuqori tomoni esa ikkita gulgargdan hosil bo'lgan yuqori labcha bilan uchta gulgargdan hosil bo'lgan pastki labchalarga ajralib turadi, changchilarining soni to'rtta, urug'chisi bitta. Nektardonlari tuguncha atrofidan joy olgan. Chetdan changlanishi hasharotlar yordamida bo'ladi (1-rasm).

Stachys turkumi turlarining gullash maromiga oid ma'lumotlar adabiyotlarda kam, shuning uchun biz Xorazm sharoitida tajriba maydonida yetishtirilgan o'simliklarning gullash maromini o'rgandik [1].

Introduksiya qilinayotgan o'simliklarning gullash dinamikasini o'rganish tajriba maydonlarida introduksiya sharoitida olib borildi.

O'simliklarning gullashida muayyan marom kuzatiladi. Har bir o'simlik turining guli kunning ma'lum bir soatlarida ochiladi. Changlanish tipini va o'simlik gulining kunning qaysi vaqtida changlanganda ko'proq meva tugishiga ijobiy ta'sirini aniqlash - gul biologiyasini o'rganishga yordam beradi.

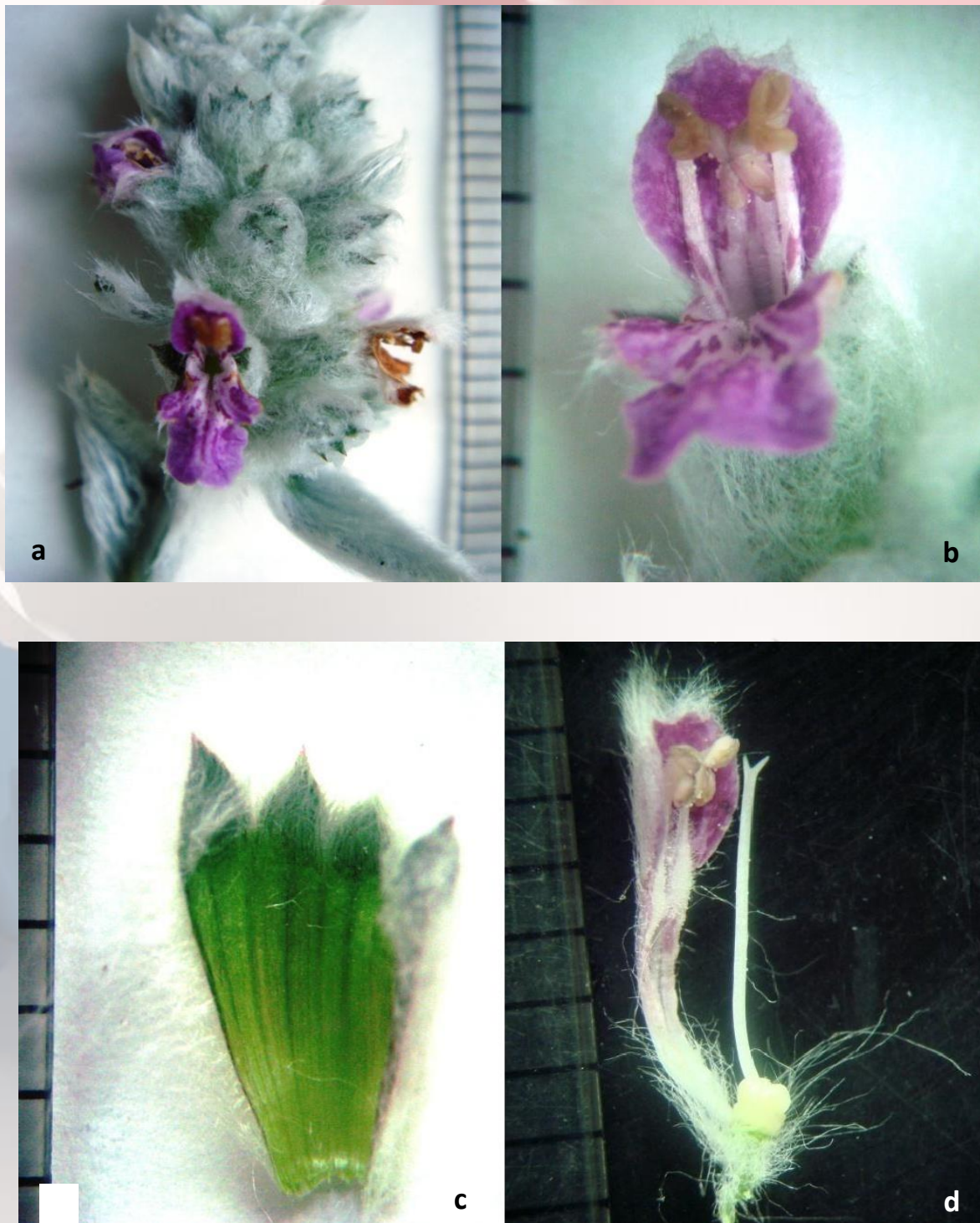
Kuzatish ishlarini olib borish uchun 10 ta belgilangan o'simliklarda ertalabki soat 800 dan kechki soat 2400 gacha har ikki soatda o'simliklardagi ochilgan gullar sanab borildi.

S. byzantina o'simliklarida gullarining ochilish tartibi quyidagicha amalga oshdi: ertasi kuni ochilishi kerak bo'lgan g'unchalar boshqalariga nisbatan ancha kattalashdi.

O'rganilgan o'simliklarning gullari kunduzi ham, kechasi ham ochilib turadigan o'simliklar toifasiga kiradi. Har bir gul 3-4 kun davomida ochilib turadi. Umuman olganda, Stachys turkumining ko'pchilik turlari yorug'savar o'simliklar hisoblanadi. Shu bilan birga ularning ayrimlari kuchli insolyatsiya ta'siridan biroz aziyat chekadi, ayniqsa tuproqdagi namlik yetarli bo'lmagan sharoitlarda bu yaqqol namoyon bo'ladi.

Tadqiqotlar davomida o'simliklarning gullash dinamikasi o'rganildi.

S. byzantina o'simligida gullashining boshlanishida 2022 yil 10 may ertalab soat 800 da, havo harorati +18,0° C, havoning nisbiy namligi 60%, yoritilganlik 43000 lyuks bo'lganda 4 ta gul ochildi. Kunning qolgan soatlarida o'simlikning gullari ochilmadi.



1-rasm. *S. byzantina* gulining morfologiyasi (mm).

a-mutovkasimon to'pguli, b-alohida gulining umumiy ko'rinishi,

c-gulkosachabargi, d-gultoji; yuqori labchasi, changchilari va urug'chisi.

Yalpi gullash davrida 2022 yil 15 may ertalab soat 800 da havo harorati $+19,7^{\circ}\text{C}$, havoning nisbiy namligi 58%, yoritilganlik 42 000 lyuks bo'lganda 10 ta gul ochildi. Soat 1000 da havo harorati $+21,0^{\circ}\text{C}$, havoning nisbiy namligi 46%, yoritilganlik 68 000 lyuks bo'lganda yana 4 ta gul ochildi. Kunning qolgan soatlarida gullarning ochilishi kuzatilmadi.

Yakuniy gullash davrida 2022 yil 16 iyunda ertalab soat 800 da havoning o'rtacha harorati $+22,7^{\circ}\text{C}$ ni, nisbiy namligi 52% ni, yoritilganlik darajasi esa 60 000 lyuksni tashkil etganda 6 ta gul ochildi, kunning qolgan soatlarida gullar ochilmadi.

O'rganilgan *Stachys* turi entomofil o'simliklar bo'lib, *S. byzantina* o'simliklarining changlanish jarayoni hasharotlar yordamida amalga oshdi (2-rasm).

Gullarning nektarlari chuqurroqda joylashganligi uchun *Stachys* turlari xartumchalari uzunroq bo'lgan hasharotlar – asalarilar, arilar, tukli arilar, xartumli qo'ng'izlar, kapalaklar va boshqa parda qanotlilar bilan changlanadi. Changlanish jarayoni soat 1000 da boshlanib, to kun botishigacha (1800) davom etadi.

O'simlik urug'lari shakllanib, pishib yetilganidan keyin ularning qanday usullarda tarqalishi va boshqa omillar bilan bir qatorda mazkur turning keng arealda saqlanib qolishini ta'minlaydi. Urug'lar qanchalik uzoqqa tarqalsa, muayyan turning shunchalik katta maydonlarni ishg'ol etishiga imkon beradi.



2-rasm. *Stachys byzantina* o'simligining hasharotlar yordamida changlanishi

Stachys turlarida urug'lari pishib yetilganidan keyin atrofga ko'pi bilan 10-15 sm nariga sochiladi. Shuning uchun ham urug'lar tarqalishining bu usuli boshqa usullardan ancha farq qiladi.

Xulosa qilib aytganda, gullash jarayoni turning biologik xususiyatlariga va iqlim sharoitlariga bog'liq bo'lib, ochilgan gullari *S. byzantina* da 2-3 kun, davomida saqlanib turadi.

O'rganilgan tur uchun erta tongi gullash tipi xos bo'lib, havo harorati o'rtacha $+19,7^{\circ}\text{C}$ va $+26,7^{\circ}\text{C}$ bo'lgan oraliqda gullash amalga oshdi.

Urug'lari esa o'z-o'zidan tarqaladi.

Xorazm sharoitida *S. byzantina* o'simliklarining gullash biologiyasi ko'rsatkichlari ularning muhit sharoitlariga yaxshi moslasha olganligidan darak beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Annamuratova D.R, Eshmuratov R.A va Xorazm tuproq-iqlim sharoitida *stachys byzantina* o'simligini ko'paytirish usullari va hosildorligi. Xorazm Ma'mun akademiyasi Axborotnomasi. 2/2023. Xiva.
2. Eshmuratov R.A. Turli introduktsiya sharoitlarida *stachys l.* turkumi ayrim turlarining bioekologik xususiyatlari: nomzodlik dissertatsiyasi. – Tashkent, 2012. – 145 b.
3. Raximova T.T. O'simliklar ekologiyasi va fitotsenologiya. Toshkent: Universitet, 2009. – 72 b.