

Qo'lyozma huquqida

UO'K 635.25+58+502

Toshkent vohasi sharoitida Chimyon (mador) piyozini ko'paytirish istiqbollari.

Yakubov Shamshod Murtozakulovich 

Toshkent davlatagrar universiteti Ilmiy-tadqiqot va innovatsiyalar bo'limi boshlig'i qishloq xo'jaligi fanlari falsafa doktori (PhD)

e-mail: ilmiytadqiqot@tdau.uz

ANNOTATSIYA

Toshkent vohasi iqlim va tuproq sharoitlarida *Allium tschimganicum* B. Fedtsch o'simligining ko'paytirish va yetishtirish usullari ishlab chiqildi. Olib borilgan izlanishlarning dastlabki natijalariga ko'ra, mazkur o'simlikni madaniylashtirish va xo'jalik tomorqa yerlarida ekib ko'paytirish hamda yetishtirish imkoniyatlari mavjud bo'lib, bu esa o'simlikni tabiatda kamayib borishidan asraydi va aholini mador o'simligiga bo'lgan ehtiyojini qondirishga zamin yaratadi.

Kalit so'zlar. *Allium tschimganicum* B. Fedtsch., bioekologiya, ko'paytirish, generativ va vegetativ organlari, vegetatsiya.

АННОТАЦИЯ

Разрабатываются способы размножения и возделывания *Allium tschimganicum* B. Fedtsch в климатических и почвенных условиях Ташкентского оазиса. По предварительным результатам исследований выявлена возможность возделывания этого растения на хозяйствах и в приусадебных участках. А именно, это в свою очередь препятствует исчезновению растения в природе и даёт возможность обеспечить потребность населения в этом растении.

Ключевые слова. *Allium tschimganicum* B. Fedtsch., биоэкология, размножение, генеративные и вегетативные органы, вегетация.

ANNOTATION

The methods of reproduction and cultivation of *Allium tschimganicum* B. Fedtsch in climatic and soil conditions of the Tashkent oasis are being developed. According to the preliminary results of the research, the possibility of cultivating this plant on farms and in personal plots was revealed. Namely, this, in turn, prevents the disappearance of the plant in nature and makes it possible to respond to the needs of the population for this plant.

Key words. *Allium tschimganicum* B. Fedtsch., bioecology, generative and vegetative organs, vegetation.

Kirish. Ayni paytda Respublikamizda dorivor o'simliklar sohasini rivojlantirishga alohida e'tibor berilmoqda. Hozirgi zamon talabi ko'p qirrali (oziq-ovqat, dorivor, ziravor, bo'yoqdor, texnik) o'simliklarni yetishtirish va ularni xom-ashyo bazasini yaratishni taqoza etmoqda. Ana shunday o'simliklardan biri mador o'simligi (*Allium tschimganicum* B. Fedtsch) hisoblanib, u o'zining dorivorlik xususiyatlari va mahalliy xalq tomonidan oziq-ovqat sifatida keng ishlatilishi bilan alohida e'tiborga molik.

So'nggi yillarda mador o'simligini mahalliy xalq orasida katta qiziqish uyg'otishi va rejasiz terilib iste'mol qilinishini inobatga olib madaniy holda mazkur o'simlikni bioekologik xususiyatlari, ko'paytirish usullari, mavsumiy rivojlanish maromi, ekish chuqurligi, tuproqqa va suvga talabchanligiga doir tadqiqotlar o'tkazildi.

Chimyon (*Allium tschimganicum* B. Fedtsch) piyozi yovvoyi piyozlar turkumiga mansub bo'lib, o't o'simlik hisoblanadi. Tabiiy holda asosan g'arbiy Tyan-Shan tog' tizmasining Piskom, Chotqol tog' etaklarida o'sadi.

O'tgan asrning 80-yillarida biolog olim A. Levichev, professor R. Kamelin tomonidan Chotqol biosfera qo'riqxonasida olib borilgan floristik tadqiqotlari asosida mador piyozi fanga (*Allium tschimganicum* B. Fedtsch) nomi bilan kiritilgan. Ammo, mahalliy xalq orasida bu o'simlik hanuzgacha mador yoki mator kabi nomlar bilan ataladi.

Chimyon (*Allium tschimganicum* B. Fedtsch) piyozi o'zining turli xil vitaminlarga boyligi bilan alohida qadrlanadi. Uning tarkibida kishi organizmi uchun foydali bo'lgan S, B, B₂, PP vitaminlar hamda A provitami uchraydi. Bundan tashqari o'simlikning tarkibida qand va

oqsil moddalari hamda ko'pgina makro va mikroelementlar mavjudligi tadqiqotlar natijasida aniqlandi.

Tadqiqot uslublari. Tadqiqot ishlarini bajarishda dala tajribalarini o'tkazish, fenologik kuzatuv, biometrik o'lchashlar, B.A. Dospexovning "Metodika polevogo opita" qo'llanmasidan, o'simliklarning mavsumiy rivojlanish maromini o'rganishda I.N. Beydeman "Metodika izucheniya fenologii rasteniy" usulidan foydalanildi.

Tadqiqot natijalari va ularning muhokamasi. Ilmiy izlanishlarimiz ToshDAU tajriba yer maydonlarida olib borilgan. Chimyon piyozini madaniy holatda generativ (urug'lari) va vegetativ (piyozlari) usullar yordamida ko'payishi mumkin. Ammo, o'simlikning generativ usulda ko'payishi ayrim *Allium* turkumi vakillari (osh piyoz, sarimsoq va b.) o'simliklarga nisbatan juda sust kechadi. Sababi, o'simlik urug'larining anatomik tahlili, ularning tarkibida moy va efir moylari borligini ko'rsatib, urug' murtaklariga namlikni yetib borishida qisman to'sqinlik qiladi. Shuningdek, puch urug'larning borligi murtak ildizchalarining to'liq shakllanmaganligi antropogen omillarning ta'siri ularni generativ ko'payishiga imkon bermaydi.

Ko'p yillik tajribalarning ko'rsatishicha, o'simlikni asosan vegetativ ko'paytirish maqsadga muvofiq hisoblanadi. O'simliklarni vegetativ ko'paytirishda esa ularni tugunak piyozboshlari yoz, kuz va bahor oylarida ekib sinab ko'rib, kuzgi sinovlarda ijobiy natijalar qayd etiladi. Sezilarli darajada nisbatan yaxshiroq variantlar oktabr oyida ekilgan tugunak piyozlar hisoblanib, aynan havo va tuproq haroratining nisbatan 25-30°S ga pasayishi bilan kuzatiladi. Bu hol ko'pchilik piyozli o'simliklar (*Allium* turkumi vakillarining turlari, lola, shafran va b.) uchun xos bo'lib, bu borada adabiyotlarda ma'lumotlar keltirilgan.

Kuz mavsumida (sentabr-oktabr) o'simlik piyozlari belgilangan yer maydonlari tayyorlanadi va 1 p/m maydonga 6-8 dona 5-8 sm chuqurlikda ekiladi. Alohida ta'kidlash joizki, yer maydonlarini chirigan go'ng bilan boyitilishi keyinchalik piyozlarni rivojlanishi va ko'payishini ta'minlaydi.

Chimyon piyozlarini bunday tartibda ekilishi ularda nish urib chiqishi va yetarlicha mavsumiy ildizchalarining o'sib chiqishi (95-97%), o'simtalarning rivojlanishini hamda piyozlarining yaxshi ko'payish imkonini beradi. Oddiy tuproqlarda nazorat sifatida ekilgan piyozlarning variantlarda esa bu ko'rsatkichlar 60-75% atrofida qayd etilib, ularda nish urib chiqishi va ildizchalarining o'sib chiqishi, rivojlanishini hamda piyozlarining ko'payish qiyosiy ravishda sust amalga oshadi.

Shuni ham alohida ta'kidlash joizki, agarda o'simlik piyozlarini ekish muddatlari belgilangan (kuz) muddatlardan kechiktirilsa, u holda havo haroratining 20-25°S ga pasayishi bilan bu piyozlarda nish urish jarayoni kuzatiladi. Bizningcha, bu hol o'simlikning bioekologik xususiyatlari va evolyutsion moslashishi bilan bevosita bog'liq bo'lib, piyozlarning nish ura boshlashi ulardagi zaxira moddalari hisobiga amalga oshishi bilan izohlanadi.

Piyozlarning nish urib chiqishi asosan iqlim sharoitlari va tuproq haroratlari bevosita bog'liq bo'lib, kuz oylari havo va tuproq haroratining pasayishi, piyozlarda nish urib chiqish jarayonini tezlashtiradi va aksincha, havo haroratining yuqori bo'lishi esa ularda tinim davomiyligini nisbatan uzoq muddat uzayishiga sabab bo'ladi.

Umuman olganda, o'simlikda yer ostki vegetatsiya davri kuz oylaridan boshlanib, ekilgan o'simlik piyozlari kuz oylaridan nish uradi, shakllangan kurtak hosil qiladi va shu holicha qish davomida saqlanadi. Bahor oylarida havo haroratining 5-10°S ga ko'tarilishi bilan ularda yer ustki vegetatsiya davri boshlanadi.

O'simliklarda yer ustki vegetatsiya davrining boshlanishi iqlim sharoitiga bevosita bog'liq holda fevral-mart oylariga to'g'ri kelib, uning davomiyligi may oyining oxirgi kunlarigacha davom etadi.

Alohida ta'kidlash joizki, vegetativ ko'paytirish jarayonida o'simliklarda chin barglarning namoyon bo'lishi va ko'payishi piyozlarning o'lchamlariga bevosita bog'liq. Chunonchi, oddiy tuproq sharoitlarida diametri 0,3-0,5 sm bo'lgan 1 va 2 yillik piyozlarda o'sish sharoitlariga bog'liq holda dastlabki yillari asosan 1 ta chinbarglar shakllanadi va vegetatsiya davomida faoliyat ko'rsatadi. Oddiy tuproq sharoitlarida diametri 0,3-0,5 sm gacha bo'lgan piyozlarda ko'payish jarayoni deyarli kuzatilmadi. Shuningdek, maxsus tayyorlangan chirindili tuproqlarda dastlabki yillari ularning sonini 1-2 tagacha ko'payishini alohida ta'kidlash joiz.

Rivojlanishning birinchi yilida ularda 1 ta chin barg hosil bo'lib, ularning uzunligi 5-6 sm va eni esa 0,3-0,4 sm atrofida bo'ladi. Vegetatsiya oxirida piyozboshlari uzunligi 0,4-0,5 sm va diametri 0,2-0,3 sm atrofida qayd etiladi.

Vegetatsiyaning ikkinchi yili ham o'simliklarda asosan 1 ta va ba'zan 2 ta chin barg hosil bo'lib, ularning uzunligi 7-8 sm va eni esa 0,6-0,8 sm atrofida bo'ladi. Rivojlanishning bu yilida o'simliklarda piyozboshlarining uzunligi 0,5-0,6 sm va diametri 0,3-0,5 sm atrofida qayd etildi va nisbatan yiriklashishi va o'sish sharoitiga bog'liq holda 1-3 tagacha ko'payishini kuzatiladi. Hayotining 3 yillari ham o'simliklarda asosan 2 ta va ba'zan 3 ta chin barg hosil bo'lib, ularning uzunligi 8-9 sm va eni esa 0,7-0,9 sm atrofida bo'ladi. Vegetatsiya oxirida tuganak piyozlari to'liq shakllanib, ularning uzunligi 0,6-0,9 sm va diametri 0,5-0,8 sm tashkil etadi. Vegetatsiyaning bu yilida o'simliklar yetarlicha o'sib rivojlanadi va 2-4 tagacha ko'payadi. Vegetativ ko'paytirish jarayonida o'simliklarni maxsus tayyorlangan chirindili tuproqlarda o'stirish va ko'paytirish maqsadga muvofiq hisoblanib, ular 7-12 tagacha ko'payadi.

Shunday qilib, *A.tschimganicum* o'simligini madaniy holda vegetativ (piyozboshlari) usullar bilan ko'paytirish mumkin. Generativ usullar bilan ko'paytirish jarayoni samarasiz bo'lib, ma'lum bir vaqtni talab etadi.

Vegetativ ko'paytirishda esa o'simliklarni rivojlanishi piyozboshlarning o'lchamlariga bevosita bog'liq bo'lib, diametri 0,4-0,5 sm bo'lgan piyozlarda dastlabki yili 1-2 ta chin barglar rivojlansa, diametri 0,5 sm va undan ortiq piyozboshlarda esa 2-3 ta chin barglar shakllanib, ularda piyozboshlar 2-4 tagacha ko'payadi. Bizningcha, o'simliklarni vegetativ usullari yordamida ko'paytirish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Vegetativ ko'paytirish jarayonida o'simliklarni maxsus tayyorlangan chirindili tuproqlarda o'stirish va ko'paytirish maqsadga muvofiq hisoblanib, ular 8-12 tagacha ko'payadi.

Xulosa. Shunday qilib, olib borilgan tadqiqotlar natijasida Toshkent vohasi iqlim va tuproq sharoitlarida **Chimyon piyozi (*Allium tschimganicum* B. Fedtsch)** o'simligini madaniylashtirish va ko'paytirishning biologik imkoniyatlari to'liq asoslab berildi. Tajribalar shuni ko'rsatadiki, mazkur o'simlikni generativ (urug'dan) ko'paytirish urug' tarkibidagi fiziologik xususiyatlar va namlik o'tishiga to'sqinlik qiluvchi moylar sababli samarasizdir. Buning aksi o'laroq, vegetativ usul, ya'ni piyozboshlar orqali ko'paytirish eng maqbul yo'l ekanligi tasdiqlandi. O'simlikning biologik rivojlanishi bevosita ekish muddati va tuproq unumdorligiga bog'liq bo'lib, oktabr oyida havo harorati pasayishi bilan amalga oshirilgan kuzgi ekish ishlari eng yuqori ko'rsatkichlarni qayd etdi. Maxsus tayyorlangan, chirindi bilan boyitilgan tuproq sharoitida piyozboshlarning nish urib chiqish darajasi va keyingi vegetatsiya davridagi ko'payish koeffitsienti oddiy tuproqqa nisbatan sezilarli darajada yuqori bo'ldi. Bu esa mador o'simligini madaniy holda yetishtirishda organik o'g'itlarning o'rni beqiyos ekanligini anglatadi.

Xulosa qilib aytganda, ishlab chiqilgan vegetativ ko'paytirish usuli mador o'simligining tabiiy zaxiralarini saqlab qolish, aholining ushbu vitaminlarga boy mahsulotga bo'lgan ehtiyojini qondirish va fermer xo'jaliklarida dorivor hamda oziq-ovqat xom-ashyo bazasini yaratish uchun ilmiy va amaliy asos bo'lib xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Л.С.Красовская, И.Г.Левичев. Флора чаткальского заповедника. 1986.168-170с.
2. Ғ.Т.Дадаев. Пархезбоп озиқ-овқат ўтларни қуритиш учун энергия тежамкор гелио қуритиш қурилмасини такомиллаштириш. Автореферати 18-19 б.
3. Бейдеман И.Н. Методика изучения фенологии растений и растительных сообществ. – Новосибирск: Наука, 1974. – С. 154.
4. Зайцев Г. Н. Методика биометрических расчетов. М: Наука, 1973. – С. 266.
5. Белолипов И.В. Интродукция травянистых растений природной флоры Средней Азии Эколого-интродукционный анализ. Ташкент, Фан, 1989. – С. 147.