



UDK: 581,16(575.1)

Shoxista TURSUNOVA,
O'zbekistana Milliy universiteti dotsenti v.b., PhD
E-mail: sh.tursunova@bk.ru
Nargiza XALILOVA,
O'zbekistana Milliy universiteti magistranti
E-mail: nargizaraxmatullayevna05@gmail.com
Zulayho XOLIQULOVA,
O'zbekistana Milliy universiteti magistranti
E-mail: Zulayhoxoliqulova@gmail.com
Nilufar ERMATOVA,
O'zbekistana Milliy universiteti magistranti
E-mail: ermatovanilufar@gmail.com

PROPAGATION OF SOME MEDICINAL PLANTS

Abstract

The article contains information on the propagation of some medicinal plants: Victor's blackberry (*Ungernia victoris* v. *ved artjush*), Dyeing roan (*Rubia tinctorum* L.) and successive flowering legend (*Termopsis alterniflora* Regel & Schmalh). It describes the propagation of these plants by means of their seeds, i.e. the germination of their seeds and the ways of propagation of plants by means of vegetative organs. Seed germination depends on the temperature, and it was observed that the germination increased with the increase in temperature. Fertilization of seeds stored for different periods was determined.

Key words: Seed, germination, temperature, optimum, term, storage, pharmaceutics, rhizome, shell, bulb, fruit, pod.

РАЗМНОЖЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

Аннотация

В статье представлены данные о всхожести семян различных видов некоторых лекарственных растений: унгернии Виктория (*Ungernia victoris* v. *ved artjush*), рубии красильной (*Rubia tinctorum* L.) и термописа (*Termopsis alterniflora* Regel & Schmalh). Описывается размножение этих растений семенами, т. е. прорастание их семян и способы размножения растений с помощью вегетативных органов. Всхожесть семян зависит от и с повышением температуры увеличивается всхожесть семян. Выявлено, что семена видов некоторых лекарственных растений не теряют всхожести при различных сроках хранения.

Ключевые слова: Семя, всхожесть, температура, оптимум, срок, хранение, фармацевтика, корневище, оболочка, луковица, плод, стручок.

AYRIM DORIVOR O'SIMLIKLARNI KO'PAYTIRISH

Annotatsiya

Maqolada ayrim dorivor o'simliklar: Viktor qoraqobig'i (*Ungernia victoris* v. *ved artjush*), Bo'yoqdor ro'yan (*Rubia tinctorum* L.) va ketma-ket gulli afsonak (*Termopsis alterniflora* Regel & Schmalh)ning ko'paytirish to'g'risida ma'lumotlar keltirilgan. Bunda ushbu o'simliklarni urug'lari yordamida ko'paytirish ya'ni urug'larining unuvchanligi hamda o'simliklarni vegetativ organlari yordamida ko'paytirish yo'llari haqida bayon etilgan. Urug' unuvchanligi haroratga bog'liq bo'lib, harorat ko'tarilishi bilan unuvchanligi yuqori bo'lishi kuzatilgan. Turli muddatda saqlangan urug'lar unuvchanligi aniqlangan.

Kalit so'zlar: Urug', unuvchanlik, harorat, optimal, muddat, saqlash, framatsevtika, ildizpoya, qobiq, piyozbosh, meva, dukkak.

Kirish. Hozirgi kunda farmatsevtika sanoati uchun dorivor o'simliklardan olinadigan xomashyo bilan ta'minlash muhim hisoblanadi. Prezidentimizning Yovvoyi holda o'suvchi dorivor o'simliklarni muhofaza qilish, madaniy holda yetishtirish, qayta ishlash va mavjud resurslardan oqilona foydalanish to'g'risidagi PQ-4670-sonli qaroriga binoan Respublikamizda so'ngi yillarda dorivor o'simliklarni muhofaza qilish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish dorivor plantatsiyalar tashkil yetish va ularni qayta ishlash borasida bir qator ishlar amalga oshirilmoqda. Mahalliy floraga mansub 4,3 mingdan ortiq o'simliklarning 750 ta turi dorivor hisoblanib, ulardan 112 ta turi ilmiy tibbiyotda foydalanish uchun ro'yxatga olingan.[1] Bu dorivor o'simliklar orasida Viktor qoraqobig'i (*Ungernia victoris* v. *ved artjush*), Bo'yoqdor ro'yan (*Rubia tinctorum* L.) va Ketma-ket gulli afsonak (*Termopsis alterniflora* Regel & Schmalh) lar ham bor.

Viktor qoraqobig'i (*Ungernia victoris* v. *ved artjush*) mexanik tarkibi yengil tuproqlar, tog'oldi hamda tekislik yer maydonlariga mos, shartli sug'oriladigan (kserofit) o'simlik. Ushbu tur Janubi-G'arbiy Oloy tizmasidagi areali juda qisqarib borayotgan yendem o'simlik bo'lib " O'zbekiston Respublikasining Qizil kitobi" da kamyob (maqomi-2) o'simlik sifatida keltirilgan. Surxondaryo viloyatining Sariosiyo tumanida tarqalgan. [2,3]

Bo'yoqdor ro'yan (*Rubia tinctorum* L.) jahon miqyosida o'rganilyapti. Bu o'simlikka talab juda juda katta. Chunki tabobatda ham yengil sanoat sohasida ham keng qo'llaniladi. Oziq-ovqat cheklanganini hisobga olgan holda insonlar uchun tarkibi foydali birikmalarga boy o'simliklarni yetishtirish lozim B.E.To'xtaev [4] yilda O'zbekistonning sho'r yerlarida 111 ta tur dorivor o'simliklarni introduksiya qilgan. Muallif ma'lumotlarida 30 turga yaqin dorivor o'simliklar sho'r yerlarda o'sa oladi. O'zbekistonda dorivor o'simliklarining introduksiyasi bo'yicha qator ilmiy izlanishlar O'zR FA Botanika bog'i olimlari tomonidan amalga oshirilgan [5,6] va boshqalar.

Dorivorlik xususiyatini o'zida saqlagan ketma-ket gulli afsonak (*Termopsis alterniflora Regel & Schmalh*) o'simligi G'arbiy Tyanshanning yendem o'simligidir. U Qorjantog' tizimining janubiy va shimoliy yonbag'irlarida, Ugom, Ko'ksuv, Pskom, g'arbiy Chotqol tizmalarining janubi- g'arbiy tizmalarida va Ohangaron daryosining chap qirg'og'ida (Qurama tizmasida) o'sadi. Afsonak tog'oldi mintaqalarida (dengiz satxidan 800- 900 m balandlikda), tog'larning o'rta va quyi qismida (dengiz sathidan 1000-2200 m balandlikda) keng tarqalgan va ba'zan tog'larning yuqori qismida (dengiz sathidan 3600 m gacha) ham uchraydi. U turli yekspositsiyali qiyaliklarda o'sadi [7].

Ma'lumki, urug'lar o'simlikning murtagi va zahira ozuqa moddalari (endosperm)dan iborat bo'lib, urug' qobig'i bilan o'ralgan. Urug'lar unishdan oldin ko'p miqdorda suvni shimib oladi, bu muayyan kimyoviy jarayonlarning boshlanishiga sabab bo'ladi. Yovvoyi holda o'suvchi o'simliklar urug'larining unuvchanlik jadalligi ularning ertapisharligi bilan bog'liqdir. Shuningdek, urug'larining unuvchanligi ularni saqlash muddatlariga ham bog'liq. Urug'larning tinim davri ham turlicha.

Respublikamiz sharoitida Viktor qoraqobig'i (*Ungernia victoris v.ved artjush*), Bo'yoqdor ro'yan (*Rubia tinctorum L.*) va ketma-ket gulli afsonak (*Termopsis alterniflora Regel & Schmalh*) o'simliklari biologiyasi, fiziologiyasi, biokimyosi va agrotexnologiyasi yetarli darajada o'rganilmagan. Ushbu dorivor o'simliklarni tez, samarali ko'paytirish usullarini taklif etish va plantatsiyalarini yaratish dolzarb hisoblanadi.

Shu bois yuqorida nomlari keltirilgan o'simliklarni urug'lari va vegetativ organlari yordamida ko'paytirish ushbu tadqiqotning maqsadi qilib olindi.

Tadqiqot ob'ektlari va uslublari. Tadqiqotda Viktor qoraqobig'i (*Ungernia victoris v.ved artjush*), Bo'yoqdor ro'yan (*Rubia tinctorum L.*) va ketma-ket gulli afsonak (*Termopsis alterniflora Regel & Schmalh*) urug'laridan foydalanildi. Har bir tajriba varianti uchun 100 donadan sara urug'lar tanlab olinib, turli haroratda, YeD53 (+0,30 C°) termostatida undirildi.

Tajribalar to'rt marta takrorlikda amalga oshirildi. Olingan natijalarga B.A.Dospexovning uslubi bo'yicha statik ishlov berildi [8].

Olingan natijalar va ularning tahlili

Viktor qoraqobig'i (*Ungernia victoris v.ved artjush*), Bo'yoqdor ro'yan (*Rubia tinctorum L.*) va ketma-ket gulli afsonak (*Termopsis alterniflora Regel & Schmalh*) urug'larining unuvchanligi. Laboratoriya sharoitida dorivor o'simlik turlari urug'larining unuvchanligiga haroratning ta'siri o'rganildi. Olingan natijalar 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval

Dorivor o'simlik urug'larining unuvchanligiga haroratning ta'siri
(% hisobida)

O'simlik turlari	Unuvchanlik %						
	10°C	15°C	20°C	25°C	30°C	35°C	40°C
<i>Ungernia victoris v.ved artjush</i>	11,5	31,2	60,1	73,2	89,6	90,8	74,6
<i>Termopsis alterniflora Regel & Schmalh</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rubia tinctorum L. (kuzgi)</i>	12,3	33,4	61,3	78,3	93,5	99,4	71,0
<i>Rubia tinctorum L. (bahorgi)</i>	10,0	20,2	30,1	47,5	53,3	59,6	42,0

2- jadval

O'simlik urug'larining unib chiqish dinamikasi
(% hisobida)

O'simlik turlari	Unuvchanlik %				
	24 soat	48 soat	72 soat	96 soat	120 soat
<i>Ungernia victoris v.ved artjush</i>	30,3	51,1	89,4	94,2	97,6
<i>Termopsis alterniflora Regel & Schmalh</i>	-	-	-	-	-
<i>Rubia tinctorum L. (kuzgi)</i>	29,4	49,6	93,6	96,8	98,1
<i>Rubia tinctorum L. (bahorgi)</i>	26,5	45,2	93,1	95,9	96,8

Ma'lumki, turli o'simliklarning urug'lari o'zlarining unuvchanligini turli muddatlarda saqlab turadi. Urug'larni saqlash davrida ularning sifati va unuvchanligi pasayadi. Shu ma'noda o'rganilgan o'simlik urug'larining turli muddatlarda unib chiqishi ham o'rganildi (3-jadval).

3- jadval

Dorivor o'simlik urug'larini har xil muddatlarda saqlashning unuvchanlikka ta'siri

O'simlik turlari	Unuvchanlik %						
	6 oy	1 yil	2 yil	3 yil	4 yil	5 yil	6 yil
<i>Ungernia victoris v.ved artjush</i>	90,5	96,9	96,3	96,1	95,7	94,4	82,3
<i>Termopsis alterniflora Regel & Schmalh</i>	90,2	97,4	96,8	96,0	95,1	93,7	80,4
<i>Rubia tinctorum L. (kuzgi)</i>	91,8	98,8	98,2	97,5	96,4	94,8	85,1
<i>Rubia tinctorum L. (bahorgi)</i>	90,1	96,6	96,1	95,8	94,9	93,6	80,3

Jadvalda keltirilgan ma'lumotlarga ko'ra yig'ib olingandan keyingi 6 oyda urug'larining unuvchanligi 90,1-91,8%ni tashkil qilgan bo'lsa, bir yildan so'ng 96,6-98,8%ga teng bo'ldi. Unuvchanlikning bunday ortishi urug'larning biologik pishib yetilishi bilan izohlash mumkin.

O'rganilgan o'simlik urug'larining unuvchanligi 5 yil davomida 2,5-4,0%ga kamayadi. 6 yil mobaynida saqlangan urug'larning unuvchanligi esa 13,7-17,0%ga kamayganligi qayd etildi.

Viktor qoraqobig'i urug'i va piyozboshi orqali ko'payadi. Piyozboshi orqali ko'paytirilganda gullab urug' hosil qilib bo'lgandan keyin ya'ni avgustning ikkinchi yarmida boshlab piyozboshi kavlab olinadi, tinim davrini o'tagandan keyin kelgusi yil bahorda avvaldan tayyorlab qo'yilgan joyga yekiladi. Urug'lari avgust oyidan boshlab yig'ib olina boshlaydi. Har bir gulpoyadan 10-37 tagacha urug' hosil qiladi. Bitta gulpoyadan hosil bo'lgan urug'larning og'irligi 0,02 dan 1,8 g gacha bo'lgan urug'larni hosil qiladi. Urug'larning uzunligi 3mm dan 5 mm gacha bo'ladi.

Dorivorlik xususiyatini o'zida saqlagan Ketma-ket gulli afsonak barglarini va gullarini yirik hamda mevalarining cho'ziq- yellipssimon bo'lishi va uni yuqori qismida uzun ingichka holda onalik ustunchasini saqlanib qolishi bilan afsonakning boshqa turlaridan farq qiladi. Afsonakning bu turi ham yirik poyasining balandligi 50- 70 sm va serbargli. Barglari to'q yashil rangli. May-iyun oylarida gullaydi, mevasi iyun-iyulda yetiladi. Meva pishganda (avgust-sentabr oylarida) yig'ib olinadi va ochiq yerda quritiladi. Qurigan mevalar yanchiladi va urug'i ajratib olinadi. Laboratoriya sharoitida turli haroratlarda urug'lari unmasligi kuzatildi. Bu o'simlik yer osti ildizpoyalari oson va tez ko'payishi aniqlandi.

Bo'yoqdor ro'yan asosan urug'idan va vegetativ usullar bilan ko'paytirish samalari ekanligi aniqlandi. O'simlikni kuzgi urug'larining unuvchanligi bahorgi urug'larning unuvchanligiga nibatan yuqori ekanligi qayd qilindi. Asosiy ildizlari baquvvat. Ulardan baquvvat yon ildizpoyalari o'sib chiqadi. Ildiz va ildizpoyalari to'q qizg'ish rangli po'stloq bilan qoplangan.

Olingan natijalarga ko'ra quyidagicha xulosa qilish mumkin:

1. O'rganilgan Viktor qoraqobig'i va bo'yoqdor ro'yan o'simliklari urug'larining unuvchanligi yuqori ekanligi aniqlandi. Ketma-ket gulli afsonak o'simligi laboratoriya sharoitida unmasligi qayd etildi. Saqlanish muddatiga bog'liq ravishda 5 yil davomida unuvchanlik asta sekin pasayadi. Shu bois urug'lik sifatida 5 yilgacha saqlangan urug'lardan foydalanish maqsadga muvofiq.

2. Viktor qoraqobig'i va bo'yoqdor ro'yan o'simliklarini urug'lari hamda vegetativ usulda ko'paytirish yaxshi natija berishi aniqlandi. Ketma-ket gulli afsonak o'simligini esa vegetativ usulda ko'paytirish samaraliroq ekanligi aniqlandi.

ADABIYOTLAR

1. Yovvoyi holda o'suvchi dorivor o'simliklarni muhofaza qilish, madaniy holda yetishtirish, qayta ishlash va mavjud resurslardan oqilona foydalanish to'g'risidagi PQ- 4670-sonli qaror. 10.04.
2. Xamidxo'jayev S. A., Korotkova YE. YE. Ungerniya Viktorning tabiiy zahiralari. Hisobot AN O'zSSR, 1966, nashr. 23-son, № 7.
3. Biologiyada zamonaviy tadqiqotlar: Muammo va yechimlar Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to'plami. Termiz 2022. 96-100 bet
4. Тўхтаев Б.Е. Интродукция лекарственных растений на засоленных землях Узбекистана // Автореф. дисс. на соиск. Уч. степ. доктора биол. наук. -36 стр.
5. Ashurmetov O.A, Badalov M.M // Shirinmiya yetishtirish bo'yicha qo'llanma. Toshkent, 1995. -12 bet.
6. Axmedov YE.T. Turkman mandragorasining Toshkent vohasi sharoitidagi introduksiyasi // Biol. fan. nomz. il daraj. olish uchun taqd. yetilgan Avtoreferati. Toshkent, 2002. -23 bet.
7. Верник Р. С., Рахимова Т. Естественная растительность и пастбища адыров Наманганской области. Ташкент: Фан, 1982. – 89-бет.
8. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта.-М.:Агропромиздат, 1985.-347 с.