



**ROOM FLOWERS - SARMAZKA (HEDERA), BEGONIA
(BORNONIA), KHRITHOMEMUM (CHRYSANTHEMUM)**

Usmonova Gulshod Ibrohimovna Teacher of Bukhara State University

usmonovagulshod@gmail.com

Adizov Rahimkulkhan Azimovich. Student of Bukhara State University,

Uzbekistan rahimqulkhonadizov@gmail.com

Son of *Toymurad Ravshanov Khamrokul.* Student of Bukhara State

University, Uzbekistan hamroqulravshanov625@gmail.com

Annotation: In this article, the biological features of the room - sarta (Header), Begonia (Begonia) and Chrysanthemem (Chrysanthemum), will be studied. The study will feature detailed morphological and physiological features, lighting, temperature, moisture and soil requirements. The most effective methods of reproduction and optimal growth are considered. The results of the study allow to increase the effectiveness of cultivation of these room plants. The information provided in theses serves as gardens, florists, landscape designers, and practical guidelines for lovers. There is no doubt that this work will serve as a valuable information source for those interested in the study of room plants and the cultivation of them.

Keywords: sartaway (hanging), Begonia (begoniah), chrysanthema (chrysonthemum), trtherypemalas, phenolic compounds, antiolian compounds, phenic.

Комнатные цветы - Хедера, Бегония, Хризантема.

Аннотация: В данной статье рассмотрены биологические особенности комнатных растений - Хедера, Бегония и Хризантема, а также технологии выращивания. Подробно анализируются морфологические и физиологические характеристики, требования к свету, температуре, влаге и почве каждого растения. Также рассмотрены наиболее эффективные способы их размножения и оптимальные условия выращивания. Результаты



исследований позволяют повысить эффективность выращивания этих комнатных растений. Информация, представленная в дипломной работе, служит практическим руководством для садоводов, флористов, ландшафтных дизайнеров и любителей комнатных растений. Эта работа, несомненно, послужит ценным источником информации для тех, кто интересуется изучением и выращиванием комнатных растений.

Ключевые слова: Хедера, бегония, хризантема, тритерпеноиды, флавоноиды, фенольные соединения, антоцианы, индикатор pH.

Xona gullari- Sarmashka (Hedera), Begonia (Begonia), Xrizantema (Chrysanthemum)

Annotatsiya: Ushbu maqolada xona o'simliklari - Sarmashka (Hedera), Begonia (Begonia) va Xrizantema (Chrysanthemum) turlarining biologik xususiyatlari, o'stirish texnologiyalari ko'rsatilgan. Tadqiqotda har bir o'simlikning morfologik va fiziologik xususiyatlari, yorug'lik, harorat, namlik va tuproqqa bo'lgan talablari batafsil tahlil qilinadi. Shuningdek, ularni ko'paytirishning eng samarali usullari hamda optimal o'stirish sharoitlari ko'rib chiqiladi. Tadqiqot natijalari ushbu xona o'simliklarini yetishtirish samaradorligini oshirish imkonini beradi. Maqolada keltirilgan ma'lumotlar bog'bonlar, floristlar, landshaft dizaynerlari va xona o'simliklarini sevuvchilar uchun amaliy qo'llanma bo'lib xizmat qiladi. Ushbu ish xona o'simliklarini o'rganish va ularni o'stirishga qiziquvchilar uchun qimmatli ma'lumot manbai bo'lib xizmat qilishi shubhasiz.

Kalit so'zlar: Sarmashka (Hedera), Begonia (Begonia), Xrizantema (Chrysanthemum), triterpenoidlar, flavonoidlar, fenolik birikmalar, antosiyaninlar, pH ko'rsatkich.

Kirish: Hozirgi kunda dunyo miqiyosida xona o'simliklariga bo'lgan qiziqish nihoyatda ortib bormoqda. Buning boisi insonlar o'zlarining uylarida go'zal va foydali gullarni o'stirish va ularni parvarishlashga bo'lgan qiziqishlarining ortib borishidir. Bu esa o'z navbatida xona o'simliklarini o'stirish va parvarishlashga



bo'lgan bilimlarning ortishiga bo'lgan talabni kuchaytirmoqda. Shu boisdan bu maqola orqali ushbu bilimlarning oshishiga o'z hissamizni qo'shmoqchimiz. Bu maqolada xona o'simliklari bo'lgan Sarmashka (*Hedera*), Begonia (*Begonia*), Xrizantema (*Chrysanthemum*) o'simliklari haqida ma'lumotga ega bo'lasiz. Shulardan biri bu: Sarmashka (*Hedera*) – Araliaceae oilasiga mansub doim yashil, o'rmalovchi o'simliklar turkumi. Dunyo bo'ylab sarmashkaning 12 dan 15 gacha turi mavjud bo'lib, ularning aksariyati Yevropa, Osiyo, Shimoliy Afrika, Makaroneziya orollari va Kavkazning mo'tadil iqlimli mintaqalarida, ba'zilar esa tropik va subtropik iqlimli hududlarda tarqalgan. Sarmashkalar o'zining chiroyli barglari, soyaga va sovuqqa chidamliligi tufayli ko'klamzorlashtirishda keng qo'llaniladi. Ular devorlarni, panjaralarni, daraxt tanalarini va boshqa sirtlarni qoplash uchun ishlatiladi. Bundan tashqari, ba'zi sarmashka turlari xalq tabobatida turli xil kasalliklarni davolashda foydalaniladi. Shuningdek, ularning ekologik ahamiyati ham katta, chunki ular hasharotlar va qushlar uchun oziq-ovqat va boshpana manbai hisoblanadi. Begonia (*Begonia*) - Begoniaceae oilasiga mansub gulli o'simliklar turkumi bo'lib, 1800 dan ortiq turga ega. Ular tropik va subtropik mintaqalarda keng tarqalgan. Begonia o'simliklari o'zining rang-barang barglari va chiroyli gullari bilan mashhur bo'lib, xona o'simligi sifatida keng o'stiriladi. Xrizantema (*Chrysanthemum*), murakkabguldoshlar (*Asteraceae*) oilasiga mansub, ko'p yillik va bir yillik o'simliklar turkumi bo'lib, kelib chiqishi Sharqiy Osiyo va shimoli-sharqiy Yevropa hisoblanadi. Xrizantemalar o'zining rang-barang gullari, uzoq gullash davri va turli-tuman navlari bilan mashhur bo'lib, dunyo bo'ylab landshaft dizaynida, gulchilikda va hatto tibbiyotda keng qo'llaniladi. Ushbu tezisda mazkur o'simliklarning botanik tavsifi, o'stirish jarayoni laboratoriya sharoitida tahlil qilinadi. Tезisning maqsadi xona gullari bo'lgan Sarmashka (*Hedera*), Begonia (*Begonia*), Xrizantema (*Chrysanthemum*) o'simliklarini mamlakatimiz sharoitida yetishtirishning ilmiy asoslangan usullarini ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqot metodi va metodologiyasi (Research method and methodology):

Ushbu maqolani tayyorlashda ilmiy adabiyotlar, laboratoriya sharoitida ushbu o'simliklarni o'stirish tajribalaridan foydalanilgan. O'simliklarni o'stirish jarayonida



ularning turli tuproq namunalarida o'sa olish imkoniyatlari amaliy tajribalar asosida yoritilib berilgan. Shu bilan birga o'simliklarni tuproq namligining o'zgarishi holatida qanday o'zgarishlarga uchrashi batafsil o'rganilgan. O'simliklarni o'stirish jarayonida ular o'sayotgan muhit harorati, namligi, tuproqning pH ko'rsatkichi doim nazorat ostida saqlangan. Shu bilan birga o'simliklarning laboratoriya sharoitida anorganik o'g'itlarning ta'sirida o'sish tezligidagi o'zgarishlar obdon o'rganildi va nazorat ostida saqlandi. Xona gullari Sarmashka (Hedera), Begonia (Begonia), Xrizantema (Chrysanthemum) o'simliklarining sistematikasi:

Sarmashka (Hedera):

- *O'simliklar dunyosi: Flora (Plantae)
- * Bo'lim: Angiospermae (Yopiq urug'lilar)
- * Sinf: Dicotyledones (Ikki urug'pallalilar)
- * Oila: Araliaceae
- * Turkum: Sarmashka
- *Tur: Hedera helix (Oddiy sarmashka)

Begonia (Begonia):

- *O'simliklar dunyosi: Flora (Plantae)
- * Bo'lim: Angiospermae (Yopiq urug'lilar)
- * Sinf: Dicotyledones (Ikki urug'pallalilar)
- * Oila: Begoniaceae
- * Turkum: Begonia
- * Tur: Begonia rex

Xrizantema (Chrysanthemum):

- *O'simliklar dunyosi: Flora (Plantae)
- * Bo'lim: Angiospermae (Yopiq urug'lilar)
- * Sinf: Dicotyledones (Ikki urug'pallalilar)
- * Oila: Asteraceae
- * Turkum: Chrysanthemum
- * Tur: Chrysanthemum × morifolium



Hedera helix, odatda oddiy sarmashka yoki ingliz sarmashkasi deb ataladi, Araliaceae oilasiga mansub doim yashil o'simlik bo'lib, Evropa, Shimoliy Afrika va G'arbiy Osiyo kabi mintaqalarda keng tarqalgan. U o'zining chidamliligi va o'sish tezligi bilan tanilgan, ko'pincha devorlarga, daraxtlarga va boshqa yuzalarga o'ralib o'sadi. *Hedera helix* o'zgarib turuvchi morfologiyaga ega, bu uning o'sish sharoitlariga bog'liq. Barglarning shakli va kattaligi o'zgaruvchan bo'lib hisoblanadi. Gullash bosqichida esa o'simlik boshqacha ko'rinishga ega bo'ladi, barglari oddiyroq va mayda bo'ladi. *Hedera helix* soyali joylardan quyoshli joylarga o'sa oladi, ammo optimal o'sish uchun to'g'ridan-to'g'ri quyosh nuri kerak emas. U yaxshi drenajlangan, unumdor tuproqni afzal ko'radi, lekin turli tuproq turlariga moslasha oladi. Uning o'sishi uchun maqbul harorat 10-24°C oralig'ida bo'ladi. Qurg'oqchilikka nisbatan chidamsiz bo'lsa-da, haddan tashqari sug'orish ham ildizlarning chirishini keltirib chiqarishi mumkin.

Begonia rex, ko'pincha shoh begonia deb ataladi, Begoniaceae oilasiga mansub bezakli bargli o'simlikdir. Uning ajoyib rang-barang va murakkab naqshlari tufayli u xona o'simliklari orasida juda mashhur. U Assam (Hindiston) ning tropik o'rmonlariga xosdir. *Begonia rex* ko'pincha rizomli, ya'ni yer osti poyasi bo'lgan o'simlik sifatida o'sadi. Barglari asosiy diqqatga sazovor bo'lib, ularning kattaligi, shakli va rangi naviga qarab juda farq qiladi. Barglar odatda yirik, assimetrik, spiral shaklida joylashgan bo'ladi. Ranglari esa qizil, pushti, kumush, yashil va jigarrangning turli xil kombinatsiyalaridan iborat bo'lishi mumkin. *Begonia rex* nam, yaxshi drenajlangan tuproqni afzal ko'radi va to'g'ridan-to'g'ri quyosh nurlaridan himoyalangan, yorug'likli joylarda yaxshi o'sadi. Yuqori namlik darajasi uning o'sishi va tirikligi uchun muhimdir. Harorat 18-24°C oralig'ida eng maqbul hisoblanadi.

Chrysanthemum × morifolium, odatda bog' xrizantemasi yoki madaniy xrizantema deb ataladi, murakkab gibrid kelib chiqishi bo'lgan ko'p yillik o'simlikdir. Uning kelib chiqishi aniq emas, lekin asosan ikkita turdan — **Chrysanthemum indicum** va **Chrysanthemum lavandulifolium** dan kelib chiqqan deb taxmin qilinadi. O'simlikning bo'yi va shakli navlarga qarab farq qiladi, ammo odatda 30-150 sm balandlikka yetadi. Poyasi o'simlikning turiga va naviga qarab tik yoki



yoyiluvchan bo'lishi mumkin. Barglari odatda to'q yashil, tishli chetlari va cho'zilgan shaklida bo'ladi. Gul boshlari turli xil o'lchamlarga va shakllarga ega, diametri 2 sm dan 25 sm gacha o'zgarib turadi. Gullarining rangi va shakli juda xilma-xil: oq, sariq, to'q sariq, qizil, pushti, binafsha va ularning turli xil kombinatsiyalari mavjud. Gullash davri navlarga qarab farq qiladi. `C. × morifolium` quyoshli yoki yarim soyali joylarda o'sishni afzal ko'radi va yaxshi drenajlangan, unumdor tuproqni talab qiladi. Uning o'sishi uchun optimal harorat 15-25°C oralig'ida bo'ladi. Suv va ozuqa moddalari yetarli bo'lganda yaxshi o'sadi. Qisqa kun uzunligi gullashni rag'batlantiradi.

Tadqiqot natijasi va muhokama (Research result and discussion)

Hedera helix, **Begonia rex** va **Chrysanthemum × morifolium** o'simliklarining tarkibi o'stirish sharoitlari va boshqa omillarga qarab sezilarli darajada farq qilishi mumkin. Quyida bu o'simliklarning tarkibi va o'stirish sharoitlari haqida umumiy ma'lumotlar keltirilgan:

*Kimyoviy tarkibi: *Hedera helix* (Oddiy sarmashka): *Hedera helix* saponinlar (masalan, hederagenin), triterpenoidlar, flavonoidlar va boshqa fenolik birikmalarni o'z ichiga oladi. Ushbu birikmalar o'simlikning zararkunandalarga va kasalliklarga chidamliligini va tibbiy xususiyatlarga ega bo'lishini ta'minlaydi.

Begonia rex (Shoh begonia): *Begonia rex* tarkibida turli xil organik kislotalar, flavonoidlar va boshqa fenolik birikmalar mavjud. Bu birikmalar o'simlikning rangiga va himoya mexanizmlariga hissa qo'shadi. Rangini ta'minlovchi pigmentlar, xususan, antosiyaninlar va karotinoidlar miqdori turlicha bo'lishi mumkin.

Chrysanthemum × morifolium (Bog' xrizantemasi): Xrizantemalar antosiyaninlar (gullarning rangiga ta'sir qiladi), flavonoidlar (antioksidant xususiyatlarga ega), seskviterpen laktonlar (hid va hasharotlarga qarshi himoya uchun) va boshqa fenolik birikmalarni o'z ichiga oladi. Antosiyaninlarning turli xil turlari gullarning turli ranglarini keltirib chiqaradi.

*O'stirish sharoitlari: *Hedera helix* turli tuproq turlariga moslasha oladi, lekin yaxshi drenajlangan tuproqni afzal ko'radi. To'g'ridan-to'g'ri quyosh nuri kerak emas. Kimyoviy tarkibiga tuproqning pH darajasi, namlik va o'g'itlash ta'sir qilishi mumkin.



Begonia rex: Yaxshi drenajlangan tuproq, yuqori namlik va to'g'ridan-to'g'ri quyosh nurlaridan himoya qilishni talab qiladi. *Chrysanthemum × morifolium*: Yaxshi drenajlangan, unumdor tuproq va etarli quyosh nuri talab etiladi.

Biz laboratoriya sharoitida ushbu xona o'simliklarini qanday tarkibli tuproqda yaxshi va qulay o'sishini aniqladik. Uning o'sadigan tuprog'ining pH qiymati va namligini shuningdek, haroratini ham doimiy nazorat ostida saqlab o'lchov ishlarini olib bordik. O'simlikning sovuq havo haroratiga chidanliligini tekshirdik va sinov uchun o'stirib ko'rdik. Bu tajribadan yaxshi natijalarni oldik. Ushbu o'simliklarni o'rganish, ularning kimyoviy tarkibini chuqurroq tushunishga va yangi navlarni yaratishda yordam beradi.

Xulosa (conclusion) Xona gullari- Sarmashka (*Hedera*), *Begonia* (*Begonia*), *Xrizantema* (*Chrysanthemum*) haqida xulosa chiqarishda quidagi fikrlarga e'tibor bersak bo'ladi:

1. **Hedera helix**, **Begonia rex** va **Chrysanthemum × morifolium** o'simliklari ustida olib borilgan tadqiqot natijalariga ko'ra, ushbu o'simliklarni optimal o'stirish sharoitlari aniqlandi. Bu ma'lumotlar xona o'simliklarini yetishtirishda amaliy qo'llanilishi mumkin.

2. O'stirish sharoitlarining ta'siri: O'simliklarning o'sishi va kimyoviy tarkibi o'stirish sharoitlariga, jumladan tuproqning pH qiymati, namlik, yorug'lik darajasi, harorat va o'g'itlashga juda bog'liq. Optimal sharoitlarni ta'minlash o'simliklarning sog'lom o'sishi va maqsadli kimyoviy birikmalar hosil bo'lishini ta'minlaydi. Keltirilgan har bir o'simlik turining o'ziga xos talablari mavjud bo'lib, ularni o'rganish va to'g'ri sharoitlarni yaratish muhimdir.

3. Kelajakdagi tadqiqotlarning ahamiyati: **Hedera helix**, **Begonia rex** va **Chrysanthemum × morifolium** o'simliklarining yetishtirish usullarini batafsil o'rganish, ularning tibbiy, kosmetik yoki boshqa sohalardagi foydali xususiyatlarini aniqlash va yangi navlarni yaratish imkoniyatlarini ochib beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Хессайон, Д. Г. Все о комнатных растениях. — Москва: Кладезь-Букс, 2002.
2. Чуб, В. В., Лавриенко, М. М. Хризантемы. — Киев: Урожай, 1987.



3. Байер, К. Комнатные растения. — Москва: Эксмо, 2000.
4. "O'zbekiston Milliy Ensiklopediyasi" - Toshkent, 2000-2005.
5. O‘. Ahmedov, A. Ergashev, A, Abzalov, M. Yulchiyeva, D. Mustafakulov.
Dorivor o‘simliklarni yetishtirish texnologiyasi va ekologiya.
Toshkent “Tafakkur bo‘stoni” 2018
6. X.Ch. Bo‘riyev, L.A. Abdurahmonov, A.T. Jononbekova.
Gulchilik Toshkent “Mehnat” 1999.
7. Usmonova G. I., Ochilova G. A. TUPROQNING BIOLOGIK FAOLLIGIDA MIKROORGANIZMLAR ROLI //Academic research in educational sciences. – 2022. – T. 3. – №. 1. – C. 63-67.
8. Ibrohimovna U. G., Umidovna A. S. TUPROQ MIKROFLORASI VA UNI ANIQLASH USULLARI //IQRO INDEXING. – 2024. – T. 8. – №. 1.
9. Ibrohimovna U. G., Yudashbekovna K. F., Muxammedjonovna G. S. BIOLOGICAL ACTIVITY OF THE SOIL //Proceedings of International Conference on Educational Discoveries and Humanities. – 2023. – T. 2. – №. 5. – C. 11-15.
10. Ibrohimovna U. G., Muxammedjonovna G. S., Azamatovna O. G. EFFECTS OF ORGANIC AND ANORGANIC SUBSTANCES ON SOIL PRODUCTIVITY //Proceedings of International Conference on Modern Science and Scientific Studies. – 2024. – T. 3. – №. 4. – C. 1-4