

WITHANIA SOMNIFERA L. NING URUG' UNUVCHANLIGINI ANIQLASH*Nurmuratova M.A., Nurullayeva N.S.**Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universitet*

Annotatsiya: Ushbu maqolada Ituzumdoshlar oilasiga mansub dorivor o'simlik *Withania somnifera* L.ning laboratoriya sharoitida unuvchanligi bo'yicha olib borilgan tadqiqot natijalari keltirilgan.

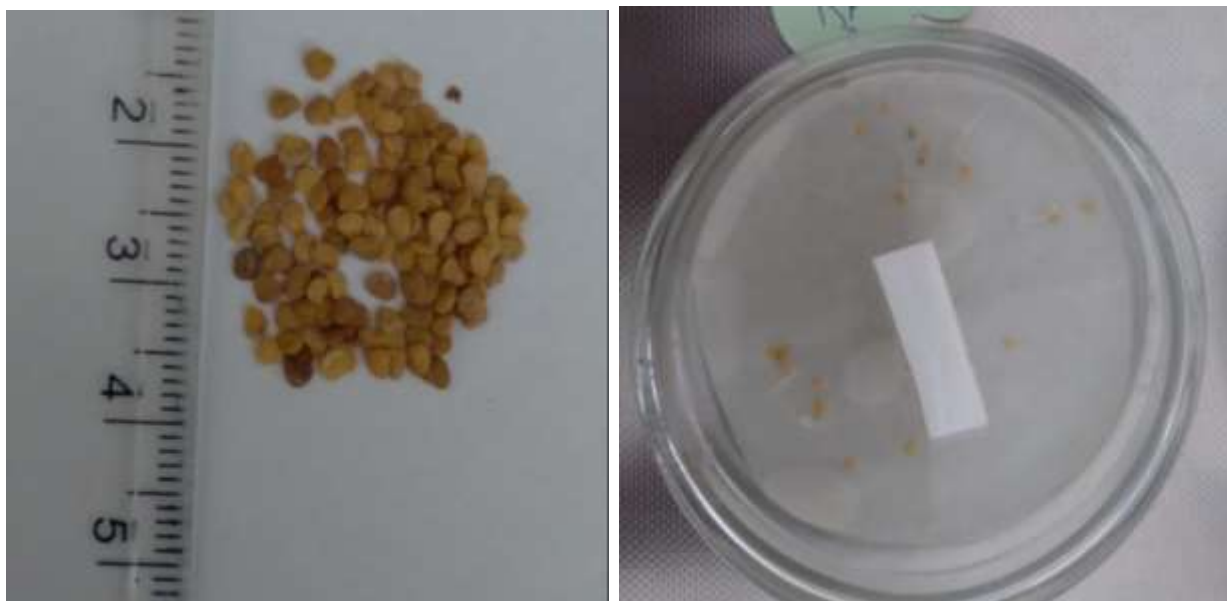
Kalit so'zlar: Ashvaganda, Hindiston, dorivor o'simlik, urug' unuvchanligi.

Withania somnifera Ituzumdoshlar (Solanaceae) oilasiga mansub dorivorligi benihoya yuqori bo'lgan o'simlik hisoblanadi. *Withania somniferani* asl vatani Hindiston bo'lib, tabiiy holatda ko'p uchraydi. Hindistonda mahalliy xalq vakillari bu o'simlikni "Ashvaganda" ham deb atashadi. Ashvaganda dunyoning deyarli barcha qisimda uchraydi jumladan O'rta yer dengizidan to Janubiy Afrikagacha, Kanar orollari, Yaqin Sharq va Arabiston, Afg'oniston, Balujiston, Pokiston, Shri-Lanka, Xitoy, Nepal va Hindistongacha cho'zilgan qurg'oqchil hududlarda uchraydi. Yevropaning issiq hududlarida, bog'larda o'stiriladi. Janubiy Avstraliya va Nyu-Yorkda mahalliyashtirilib, begona o't sifatida o'stiriladi [1,2,3,4]. Ammo yurtimizda uchramaydi. Shu sababdan Ashvaganda o'simligini iqlimlashtirib, O'zbekistonning dorivor o'simliklar safini kengaytirish ilmiy tadqiqot ishining asosiy maqsadlaridan biri.

Urug'larning laboratoriya sharoitida unuvchanligini aniqlashda M.K. Firsova [5] metodidan foydalanildi. O'simlikning urug'lari unuvchanligini aniqlash uchun Dastlab urug'lari o'lchab olindi 1000 dona 1,614 gr ni tashkil qildi, urug'larning og'irligi o'lchandi. Petri kosachalarini filtr qog'ozni termostatga yuqori haroratda sterillash uchun 30 daqiqaga quyildi. Urug'larni 100 donadan sanab stakanchadagi margansofkali suvga 20 daqiqa solib quyildi, urug'lar mog'orlamsligi uchun petri kosachalarni termostatdan olib ichiga filtr qog'ozni joylab urug'larni quyib ustida destirlangan suvni sepib qopqoqchasini yopib raqam quyib termostatga quydik. Ashvagandaning 100 tadan urug'lari 4 karra takroriylikda undirib ko'rildi. Tajribalar termostatda +10,+15,+20,+25,+30,+35 C haroratlarda o'rganildi.

Urug'larning unuvchanligini kuzatish mobaynida kun ora urug'larga distillangan suv purkab turildi. Laboratoriya sharoitida urug'larning unuvchanligi yuqori ekanligini ko'rishimiz mumkin, laboratoriya sharoitida unish foizi 87,75 %ni yani 88% ni tashkil etdi. Urug'lar uchun optimal harorat 25-30°C ekanligini aniqladik. Termostatda urug'lar 5-chi kundan unib chiqa boshladi, unish foizi 24% ni tashkil qildi. Urug'larning unish foizi 17-chi kuni 87,75 % ni tashkil qildi. Urug'larni termostatda 30 kun bir oy mobaynida kuzatildi. Urug'larni 20-30 C

undirish tavsiya etilgan [1]. S. F. Swingle tadqiqotlari ham yuqoridagi fikrlarni tasdiqlaydi. *Withania somniferani* urug'lar tinim davrini talab qilmaydi va bir oy saqlangan urug'larning unuvchanligi juda yuqori o'rtacha 80 % ni tashkil etadi.



1-rasm. Ashvaganda urug'larini laboratoriya sharoitida unuvchanligini aniqlash

Withania somniferani urug'larini +10°C da unuvchanligi 13,7 % ni tashkil etdi. Haroratning bu darajasida urug'larning unuvchanlik energiyasi nisbatan past bo'lib, dastlabki urug'larning unishi 10 kundan keyin, +15°C va undan yuqori haroratlarda esa nisbatan erta, belgilangan haroratlarga mos ravishda 2-5 kundan so'ng kuzatildi. +25°C da urug'larning unuvchanligi eng yuqori 87,75 % ni tashkil etdi (1-jadval).

1-jadval.

Withania somnifera L urug'larining laboratoriya sharoitida unuvchanligi

°C	Urug'lar	Unuvchanlik kunlar hisobida%						
		5	10	15	20	25	30	Jami
10	100	-	-	5	6	2	-	13,7
15	100	2	1	9				47,1
		3	2	3	-	-		55,5
		24	7	83	87,75			87,75
		24,7	36,0	12,7	7	3		83,6
								51,2

Withania somnifera urug'lari +10°C da unuvchanligi 13,7 % ni tashkil etdi. Haroratning mazkur darajasida urug'larning unuvchanlik energiyasi nisbatan past bo'lib, dastlabki urug'larning unishi +10 kundan keyin, +15°C va undan yuqori haroratlarda esa nisbatan erta, belgilangan haroratlarga mos ravishda 2-5 kundan so'ng kuzatildi. +25°C da urug'larning unuvchanligi eng yuqori 87,75 % ni tashkil etdi. Mazkur haroratda urug'larning yoppasiga unib chiqishi unuvchanlik boshlangandan keyingi 5 – 10 kunlarga to'g'ri kelishi qayd etildi. +25°C, +30°C haroratlarda urug'larning unuvchanlik darajasi yuqorida qayd etilgan ikki holat o'rtasini tashkil etdi, ya'ni +10°C, +15°C ga nisbatan yuqori, +25°C dagi unuvchanlikka nisbatan esa pastroqdir.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. G Matkarimova, N Nurullayeva, K Khaydarov.(2023) [Chemical composition of the fruits of *Cornus mas* L. introduced in Uzbekistan](#). E3S Web of Conferences 462, 02010.
2. G. Singh, P. K. Sharma, R. Dudhe and S. Singh. Biological activities of *Withania somnifera*. *Annals of Biological Research*, 2010, 1 (3) : 56-63
3. John J, Therapeutic potential of *Withania somnifera*: A report on phytopharmacological properties, *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*, 5, 2014, 2131-2148
4. Khaydarov Kh. Mukimov T. Islamov B. Nurullayeva N. (2020) Biological Features and Productivity of Drought-Tolerant Fodder Plants under the Conditions of the Adyr Zone. *International Journal of Scientific and Technological Research*.6.34-38.
5. Фирсова М.К. Методы определения качества семян.-М.: Сельхоз. литература, 1959. -351 с.