

MEKSIKA BANGIDEVONASI (DATURA INNOXIA MILL) NIHOLLARINING UNIB CHIQISH DARAJASI VA HAQIQIY KO'CHAT QALINLIKLARI

Po'latov Sarvar Mustafoyevich

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar
universitetining Toshkent filiali katta o'qituvchisi,

Aminova Shoir Furqat qizi,

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar
universitetining Toshkent filiali magistranti,

Ergashev Bunyod Dilmurodovich,

Tadqiqotchi

ANNOTATSIYA

Dorivor Meksika bangidevonasi (Datura innoxia Mill) o'simligining nihollarining dala sharoitidagi unuvchanligiga fosforli va kaliyli o'g'itlarning P-90, K-90 kg/ga me'yorlari qo'llanilgan fonda azotli o'g'itlarning ta'siriga bog'liq holda aniqlanganligi ushbu maqolada batafsil keltirilgan.

Kalit so'zlar: *Meksika bangidevonasi, dorivor, o'g'it, azot, fosfor, kaliy, ko'chat qalinligi, nazorat.*

АННОТАЦИЯ

Определение влияния азотных удобрений на плодородие сеянцев растения дурман лекарственный (Datura innoxia Mill) в полевых условиях с применением фосфорных и калийных удобрений P-90, K-90 кг/га подробно описано в статье.

Ключевые слова: *Мексиканская дурман, лекарственная, удобрение, азот, фосфор, калий, густота всходов, контроль.*

ABSTRACT

Determination of the effect of nitrogen fertilizers on the fertility of seedlings of the medicinal Mexican datura (Datura innoxia Mill) plant in field conditions with the use of phosphorus and potassium fertilizers P-90, K-90 kg/ha detailed in this article.

Keywords: *Mexican datura, medicinal, fertilizer, nitrogen, phosphorus, potassium, seedling thickness, control.*

KIRISH

Ma'lumki, urug'larning unuvchanligi uning ekishga yaroqliligini belgilaydigan eng muhim xususiyatlaridan biri hisoblanadi. Urug'larning unuvchanligi har bir o'simlikning qalinligiga hamda maqbul o'sib-rivojlanishiga katta ta'sir ko'rsatadi. Laboratoriya sharoitida urug'larning unuvchanligi yuqori bo'lganligi uchun dala

sharoitidagi unuvchanligiga nisbatan har doim yuqori bo'ladi. Shunday bo'lsada urug'larning dala sharoitidagi unuvchanligi qanchalik yuqori bo'lsa sog'lom nihol olishga erishiladi.

Meksika bangidevonasi o'simligi nihollarining dala sharoitidagi unuvchanligiga fosforli va kaliyli o'g'itlarning P-90, K-90 kg/ga me'yorlari qo'llanilgan fonda azotli o'g'itlardan sulfat ammoniy (N-21 %), karbamid (N 46 %), ammiakli selitra (34 %) kabi o'g'itlarning ta'siriga bog'liq holda aniqlandi. Tadqiqotlardan olingan ilmiy ma'lumotlar 1-2-3-jadvallarda keltirilgan.

Meksika bangidevonasi (*Datura innoxia* Mill) nihollarining unib chiqish darajasi va haqiqiy ko'chat qalinliklariga mineral o'g'itlar me'yorlari va shakllarining ta'siri, 2015-yil

1-jadval

№	Qo'llanilgan azotli o'g'it turlari	Mineral o'g'it me'yorlari	Kuzatuv muddatlari				Haqiqiy ko'chat qalinliklari, ming/ga	
			19.04	21.04	23.04	25.04	Yaganadan keyin	Amal davri oxirida
1	(NN ₄)SO ₄ (Sulfat ammoniy)	O'g'itsiz (nazorat)	20,5	37,1	55,5	73,7	68,7	66,3
2		P ₉₀ K ₉₀	21,6	38,7	56,4	75,3	69,2	67,5
3		N ₆₀ P ₉₀ K ₉₀	22,8	38,9	56,7	76,4	69,5	68,2
4		N ₉₀ P ₉₀ K ₉₀	22,7	39,8	57,3	77,0	68,8	68,6
5		N ₁₂₀ P ₉₀ K ₉₀	23,5	40,1	58,5	77,3	69,7	69,3
6		N ₁₅₀ P ₉₀ K ₉₀	23,2	39,4	58,6	77,2	69,8	69,5
7	SO(NN ₂) ₂ (Karbamid)	N ₆₀ P ₉₀ K ₉₀	22,6	39,1	57,3	77,1	69,2	68,1
8		N ₉₀ P ₉₀ K ₉₀	23,1	39,5	57,8	77,5	69,1	68,4
9		N ₁₂₀ P ₉₀ K ₉₀	23,4	39,8	59,1	76,4	70,3	68,8
10		N ₁₅₀ P ₉₀ K ₉₀	23,2	39,4	58,6	77,7	69,7	69,4
11	NH ₄ NO ₃ (Ammiakli selitra)	N ₆₀ P ₉₀ K ₉₀	22,5	40,0	57,5	77,5	68,4	67,7
12		N ₉₀ P ₉₀ K ₉₀	23,3	40,3	58,3	78,2	69,6	68,3
13		N ₁₂₀ P ₉₀ K ₉₀	22,7	40,5	59,5	78,3	70,2	68,6
14		N ₁₅₀ P ₉₀ K ₉₀	23,2	39,8	59,2	78,4	69,3	68,2

Meksika bangidevonasi (*Datura innoxia* Mill) nihollarining unib chiqish darajasi
va haqiqiy ko'chat qalinliklariga mineral o'g'itlar me'yorlari va shakllarining ta'siri,
2016-yil

2-jadval

№	Qo'llanilgan azotli o'g'it turlari	Mineral o'g'it me'yorlari	Kuzatuv muddatlari				Haqiqiy ko'chat qalinliklari, ming/ga	
			22.04	24.04	26.04	28.04	Yaganadan keyin	Amal davri oxirida
1	(NN ₄)SO ₄ (Sulfat ammoniy)	O'g'itsiz (nazorat)	23,0	40,4	60,1	77,6	72,1	68,4
2		P ₉₀ K ₉₀	24,2	41,5	60,9	79,1	72,4	69,2
3		N ₆₀ P ₉₀ K ₉₀	25,1	42,0	61,3	80,0	72,8	70,1
4		N ₉₀ P ₉₀ K ₉₀	25,3	42,6	62,0	80,8	72,0	70,6
5		N ₁₂₀ P ₉₀ K ₉₀	25,9	43,1	63,1	81,2	73,1	71,0
6		N ₁₅₀ P ₉₀ K ₉₀	25,7	42,7	62,8	81,0	73,0	71,5
7	SO(NN ₂) ₂ (Karbamid)	N ₆₀ P ₉₀ K ₉₀	25,0	42,1	61,8	80,8	72,5	69,9
8		N ₉₀ P ₉₀ K ₉₀	25,4	42,4	62,4	81,3	72,3	70,3
9		N ₁₂₀ P ₉₀ K ₉₀	25,7	42,8	63,6	80,0	73,6	70,8
10		N ₁₅₀ P ₉₀ K ₉₀	25,6	42,3	63,2	81,5	72,9	71,2
11	NH ₄ NO ₃ (Ammiakli selitra)	N ₆₀ P ₉₀ K ₉₀	24,9	43,0	62,0	81,1	72,0	69,6
12		N ₉₀ P ₉₀ K ₉₀	25,6	43,3	62,9	81,9	72,7	70,0
13		N ₁₂₀ P ₉₀ K ₉₀	25,2	43,0	63,8	82,1	73,3	70,6
14		N ₁₅₀ P ₉₀ K ₉₀	25,8	42,6	63,5	82,0	72,5	69,9

Meksika bangidevonasi (*Datura innoxia* Mill) nihollarining unib chiqish darajasi
va haqiqiy ko'chat qalinliklariga mineral o'g'itlar me'yorlari va shakllarining ta'siri,
2017-yil

3-jadval

№	Qo'llanilgan azotli o'g'it turlari	Mineral o'g'it me'yorlari	Kuzatuv muddatlari				Haqiqiy ko'chat qalinliklari, ming/ga	
			24.04	26.04	28.04	30.04	Yaganadan keyin	Amal davri oxirida

1	(NH ₄)SO ₄ (Sulfat ammoniy)	ЎғитсиЗ (назорат)	21,7	38,3	57,4	76,2	70,8	67,5
2		P ₉₀ K ₉₀	22,9	39,4	58,2	77,7	71,1	68,3
3		N ₆₀ P ₉₀ K ₉₀	23,8	39,9	58,6	78,6	71,5	69,2
4		N ₉₀ P ₉₀ K ₉₀	24,0	40,5	59,3	79,4	70,7	69,7
5		N ₁₂₀ P ₉₀ K ₉₀	24,6	41,0	60,4	79,8	71,8	70,1
6		N ₁₅₀ P ₉₀ K ₉₀	24,4	40,6	60,1	79,6	71,7	70,6
7	CO(NH ₂) ₂ (Karbamid)	N ₆₀ P ₉₀ K ₉₀	23,7	40,0	59,1	79,4	71,2	69,0
8		N ₉₀ P ₉₀ K ₉₀	24,1	40,3	59,7	79,9	71,0	69,4
9		N ₁₂₀ P ₉₀ K ₉₀	24,4	40,7	60,9	78,6	72,3	69,9
10		N ₁₅₀ P ₉₀ K ₉₀	24,3	40,2	60,5	80,1	71,6	70,3
11	NH ₄ NO ₃ (Ammiakli selitra)	N ₆₀ P ₉₀ K ₉₀	23,6	40,9	59,3	79,7	70,7	68,7
12		N ₉₀ P ₉₀ K ₉₀	24,3	41,2	60,2	80,5	71,4	69,1
13		N ₁₂₀ P ₉₀ K ₉₀	23,9	40,9	61,1	80,7	72,0	69,7
14		N ₁₅₀ P ₉₀ K ₉₀	24,5	40,5	60,8	80,6	71,2	69,0

Meksika bangidevonasi o'simligini parvarishlashda qo'llaniladigan azotli o'g'itlarning turlari urug'larni dala sharoitidagi unuvchanligi va ko'chat qalinliklariga ta'sir etganligi aniqlandi. Tadqiqotlar o'tkazilgan tipik bo'z tuproqlar sharoitida urug'lar 2015 yilda 13-aprelda, 2016 yilda 15-aprelda va 2017 yilda 18-aprelda ekildi. Oradan 6-7 kun o'tgach nihollarning unib chiqish ko'rsatkichlarini aniqlash bo'yicha kuzatuvlar boshlanib, har ikki kunda davom ettirildi.

2015 yilda tadqiqotlardan olingan ma'lumotlarga ko'ra, Meksika bangidevonasi o'simligida fosforli va kaliyli o'g'itlarning P₂O₅-90, K₂O-90 kg/ga me'yori qo'llanilgan fonda (NH₄)SO₄ (sulfat ammoniy) azotli o'g'itlarning turli me'yorlarda qo'llanilgan variantlarda kuzatuvni 1-muddatida (19.04) 22,8-23,5 % nihollarning unib chiqqanligi aniqlangan bo'lsa, 21-arpelda bu ko'rsatkichlar 38,9-40,2 % ga to'g'ri kelganligi aniqlandi. Kuzatuvning uchinchi muddatida (23.04) urug'larning dala sharoitidagi unuvchanligi 56,7-58,6 % ni tashkil etgan bo'lsa, kuzatuvning to'rtinchi muddatida (25.04) 76,4-77,3 % nihollar unib chiqqanligi aniqlandi. Mazkur (NH₄)SO₄ (sulfat ammoniy) azotli o'g'iti qo'llanilgan variantlarda urug'larning unuvchanligi bo'yicha eng yuqori ko'rsatkich N-120, P₂O₅-90, K₂O-90 kg/ga o'g'it me'yori qo'llanilgan variantda kuzatilib, kuzatuvning 1-muddatida 23,5 % ni, 2-

muddatida 40,2 % ni, 3-muddatida 58,5 % ni, 4-muddatida 77,3 % ni tashkil etganligi aniqlandi. Demak, fosforli va kaliyli o'g'itlar fonida $(\text{NN}_4)\text{SO}_4$ (sulfat ammoniy) azotli o'g'itining maqbul me'yorda qo'llanilishi urug'larning dala sharoitidagi unuvchanligini o'g'itsiz nazorat variantiga nisbatan 4,1 % ga yuqori bo'lishini ta'minladi.

Fosforli va kaliyli o'g'itlarning P_2O_5 -90, K_2O -90 kg/ga me'yori qo'llanilgan fonda $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ (karbamid) azotli o'g'itini turli me'yorlari qo'llanilgan variantlarda kuzatuvni 1-muddatida (19.04) 22,6-23,4 % nihollarning unib chiqqanligi aniqlangan bo'lsa, 21-arpelda ushbu ko'rsatkichlar 39,1-39,8 % ga to'g'ri kelganligi aniqlandi. Kuzatuvning uchinchi muddatida (23.04) urug'larning dala sharoitidagi unuvchanligi 57,3-59,1 % ni tashkil etgan bo'lsa, kuzatuvning to'rtinchi muddatida (25.04) 77,1-77,7 % nihollar unib chiqqanligi aniqlandi. Mazkur $\text{CO}(\text{NN}_2)_2$ (karbamid) azotli o'g'iti qo'llanilgan variantlarda ham urug'larning unuvchanligi bo'yicha eng yuqori ko'rsatkich N-120, P_2O_5 -90, K_2O -90 kg/ga o'g'it me'yori qo'llanilgan variantda kuzatilib, kuzatuvning 1-muddatida 23,4 % ni, 2-muddatida 39,7 % ni, 3-muddatida 59,1 % ni, 4-muddatida 77,8 % ni tashkil etganligi aniqlandi. Demak, fosforli va kaliyli o'g'itlar fonida $\text{CO}(\text{NN}_2)_2$ (karbamid) azotli o'g'itining maqbul me'yorda qo'llanilishi urug'larning dala sharoitidagi unuvchanligini o'g'itsiz nazorat variantiga nisbatan 4,6 % ga yuqori bo'lishini ta'minladi.

Fosforli va kaliyli o'g'itlarning P_2O_5 -90, K_2O -90 kg/ga me'yori fonida NH_4NO_3 (ammiakli selitra) azotli o'g'itini turli me'yorlari qo'llanilgan variantlarda kuzatuvni 1-muddatida (19.04) 22,5-23,7 % nihollarning unib chiqqanligi aniqlangan bo'lsa, 21-arpelda ushbu ko'rsatkichlar 40,0-40,5 % ga to'g'ri kelganligi aniqlandi. Kuzatuvning uchinchi muddatida (23.04) urug'larning dala sharoitidagi unuvchanligi 57,5-59,5 % ni tashkil etgan bo'lsa, kuzatuvning to'rtinchi muddatida (25.04) 77,5-78,4 % nihollar unib chiqqanligi aniqlandi. Mazkur NH_4NO_3 (ammiakli selitra) azotli o'g'iti qo'llanilgan variantlarda urug'larning unuvchanligi bo'yicha eng yuqori ko'rsatkich N-120, P_2O_5 -90, K_2O -90 kg/ga o'g'it me'yori qo'llanilgan variantda kuzatilib, kuzatuvning 1-muddatida 23,7 % ni, 2-muddatida 40,5 % ni, 3-muddatida 59,5 % ni, 4 - muddatida 78,4 % ni tashkil etganligi aniqlandi.

Demak, fosforli va kaliyli o'g'itlar fonida NH_4NO_3 (ammiakli selitra) azotli o'g'itining maqbul me'yorda qo'llanilishi urug'larning dala sharoitidagi unuvchanligini o'g'itsiz nazorat variantiga nisbatan 5,2 % ga yuqori bo'lishini ta'minladi.

2016 yilda olib borilgan tadqiqot natijalarini ko'rsatishicha, Meksika bangidevonasi o'simligida fosforli va kaliyli o'g'itlarning P_2O_5 -90, K_2O -90 kg/ga

me'yori fonida $(\text{NN}_4)\text{SO}_4$ (sulfat ammoniy) azotli o'g'itini turli me'yorlarda qo'llanilgan variantlarda kuzatuvni 1-muddatida (22.04) 23,0-25,9 % nihollarning unib chiqqanligi aniqlangan bo'lsa, 24-arpelda bu ko'rsatkichlar 40,4-43,1 % ga to'g'ri kelganligi aniqlandi. Kuzatuvning uchinchi muddatida (26.04) urug'larning dala sharoitidagi unuvchanligi 60,1-63,1 % ni tashkil etgan bo'lsa, kuzatuvning to'rtinchi muddatida (28.04) 77,6-81,2 % nihollar unib chiqqanligi aniqlandi. Mazkur $(\text{NN}_4)\text{SO}_4$ (sulfat ammoniy) azotli o'g'iti qo'llanilgan variantlarda urug'larning unuvchanligi bo'yicha eng yuqori ko'rsatkich N-120, P_2O_5 -90, K_2O -90 kg/ga o'g'it me'yori qo'llanilgan variantda kuzatilib, kuzatuvning 1-muddatida 25,9 % ni, 2-muddatida 43,1 % ni, 3-muddatida 63,1 % ni, 4-muddatida 81,2 % ni tashkil etganligi aniqlandi. Demak, fosforli va kaliyli o'g'itlar fonida $(\text{NN}_4)\text{SO}_4$ (sulfat ammoniy) azotli o'g'itining maqbul me'yorda qo'llanilishi urug'larning dala sharoitidagi unuvchanligini o'g'itsiz nazorat variantiga nisbatan 3,6 % ga yuqori bo'lishini ta'minladi.

Fosforli va kaliyli o'g'itlarning P_2O_5 -90, K_2O -90 kg/ga me'yori fonida $\text{CO}(\text{NN}_2)_2$ (karbamid) azotli o'g'itini turli me'yorlari qo'llanilgan variantlarda kuzatuvni 1-muddatida (22.04) 25,0-25,7 % nihollarning unib chiqqanligi aniqlangan bo'lsa, 24-arpelda ushbu ko'rsatkichlar 42,1-42,8 % ga to'g'ri kelganligi aniqlandi. Kuzatuvning uchinchi muddatida (26.04) urug'larning dala sharoitidagi unuvchanligi 61,8-63,6 % ni tashkil etgan bo'lsa, kuzatuvning to'rtinchi muddatida (28.04) 80,8-81,5 % nihollar unib chiqqanligi aniqlandi. Mazkur $\text{CO}(\text{NN}_2)_2$ (karbamid) azotli o'g'iti qo'llanilgan variantlarda ham urug'larning unuvchanligi bo'yicha eng yuqori ko'rsatkich N-120, P_2O_5 -90, K_2O -90 kg/ga o'g'it me'yori qo'llanilgan variantda kuzatilib, kuzatuvning 1-muddatida 25,7 % ni, 2-muddatida 42,8 % ni, 3-muddatida 63,6 % ni, 4-muddatida 82,0 % ni tashkil etganligi aniqlandi. Demak, fosforli va kaliyli o'g'itlar fonida $\text{CO}(\text{NN}_2)_2$ (karbamid) azotli o'g'itining maqbul me'yorda qo'llanilishi urug'larning dala sharoitidagi unuvchanligini o'g'itsiz nazorat variantiga nisbatan 4,4 % ga yuqori bo'lishini ta'minladi.

Fosforli va kaliyli o'g'itlarning P_2O_5 -90, K_2O -90 kg/ga me'yori fonida NH_4NO_3 (ammiakli selitra) azotli o'g'itini turli me'yorlari qo'llanilgan variantlarda kuzatuvni 1-muddatida (22.04) 24,9-25,8 % nihollarning unib chiqqanligi aniqlangan bo'lsa, 24-arpelda ushbu ko'rsatkichlar 42,0-42,6 % ga to'g'ri kelganligi aniqlandi. Kuzatuvning uchinchi muddatida (26.04) urug'larning dala sharoitidagi unuvchanligi 62,0-63,8 % ni tashkil etgan bo'lsa, kuzatuvning to'rtinchi muddatida (28.04) 81,1-82,1 % nihollar unib chiqqanligi aniqlandi. Mazkur NH_4NO_3 (ammiakli selitra) azotli o'g'iti qo'llanilgan variantlarda urug'larning unuvchanligi bo'yicha eng yuqori

ko'rsatkich N-120, P_2O_5 -90, K_2O -90 kg/ga o'g'it me'yori qo'llanilgan variantda kuzatilib, kuzatuvning 1-muddatida 25,2 % ni, 2-muddatida 43,0 % ni, 3-muddatida 63,8 % ni, 4 - muddatida 82,1 % ni tashkil etganligi aniqlandi.

Demak, fosforli va kaliyli o'g'itlar fonida NH_4NO_3 (ammiakli selitra) azotli o'g'itining maqbul me'yorda qo'llanilishi urug'larning dala sharoitidagi unuvchanligini o'g'itsiz nazorat variantiga nisbatan 4,5 % ga yuqori bo'lishini ta'minladi.

Meksika bangidevonasining ko'chat qalinligi bo'yicha olingan ma'lumotlarga ko'ra, 2015 yilda fosforli va kaliyli o'g'itlarning $P_{90} K_{90}$ kg/ga me'yori qo'llanilgan fonda azotli o'g'itlardan ammoniy sulfatning 60, 90, 120, 150 kg/ga me'yorlarda qo'llanilgan variantlarda vegetatsiya davrining oxirida tup sonini 68,2-69,5 ming dona bo'lishini ta'minlab, o'g'itsiz nazorat variantiga nisbatan 1,9-3,2 ming donaga ko'p bo'lganligi aniqlandi. Fosforli va kaliyli o'g'itlarning $P_{90} K_{90}$ kg/ga me'yorini o'zi qo'llanilgan variantda ko'cha soni 67,5 ming donani tashkil etdi.

Fosforli va kaliyli o'g'itlarning $P_{90} K_{90}$ kg/ga me'yori qo'llanilgan fonda azotli o'g'itlardan karbamid ($CO(NH_2)_2$ – 46 % N) ning 60, 90, 120, 150 kg/ga me'yorlarda qo'llanilgan variantlarda o'simlikning vegetatsiya davrining oxiridagi ko'chat soni 68,1-69,4 donani tashkil etib, o'g'itsiz nazorat variantiga nisbatan 1,7-3,1 donaga ko'p bo'lganligi aniqlandi.

Azotli o'g'itlardan ammiakli selitra o'g'iti (NH_4NO_3 34,6 % N) ning 60, 90, 120, 150 kg/ga me'yorlarda qo'llanilganda esa o'simlikning vegetatsiya davrining oxiridagi ko'chat soni 67,7-68,6 donani tashkil etib, o'g'itsiz nazorat variantiga nisbatan 1,4-2,3 donaga ko'p bo'lganligi aniqlandi.

2016 yilda tajribadan olingan ma'lumotlarga ko'ra, fosforli va kaliyli o'g'itlarning $P_{90} K_{90}$ kg/ga me'yori qo'llanilgan fonda azotli o'g'itlardan ammoniy sulfatning 60, 90, 120, 150 kg/ga me'yorlarda qo'llanilgan variantlarda vegetatsiya davrining oxirida tup sonini 70,1-71,5 ming dona bo'lishini ta'minlab, o'g'itsiz nazorat variantiga nisbatan 1,7-3,1 ming donaga ko'p bo'lganligi aniqlandi. Fosforli va kaliyli o'g'itlarning $P_{90} K_{90}$ kg/ga me'yorini o'zi qo'llanilgan variantda ko'cha soni 69,2 ming donani tashkil etdi.

Fosforli va kaliyli o'g'itlarning $P_{90} K_{90}$ kg/ga me'yori qo'llanilgan fonda azotli o'g'itlardan karbamid ($CO(NH_2)_2$ – 46 % N) ning 60, 90, 120, 150 kg/ga me'yorlarda qo'llanilgan variantlarda o'simlikning vegetatsiya davrining oxiridagi ko'chat soni 69,9-71,2 donani tashkil etib, o'g'itsiz nazorat variantiga nisbatan 1,5-2,8 donaga ko'p bo'lganligi aniqlandi.

XULOSA

Azotli o'g'itlardan ammiakli selitra o'g'iti (NH_4NO_3 34,6 % N) ning 60, 90, 120, 150 kg/ga me'yorlarda qo'llanilganda esa o'simlikning vegetatsiya davrining oxiridagi ko'chat soni 69,6-70,6 donani tashkil etib, o'g'itsiz nazorat variantiga nisbatan 1,2-2,2 donaga ko'p bo'lganligi aniqlandi.

Meksika bangidevonasi urug'larining unuvchanligi va ko'chat qalinligi bo'yicha tajribaning oxirgi uchinchi (2017) yilida ham tajribaning birinchi va ikkinchi yilida kuzatilgan qonuniyatlar saqlanib qolganligi aniqlandi.

REFERENCES

1. Ataboyeva X.N. "O'simlikshunoslik" Toshkent, "Mehnat", 2000. – B. 22.
2. To'xtayev B.Y. O'zbekistonning sho'r yerlarida dorivor o'simliklarning introduksiyasi. //Dis. dok. biol. nauk. –Toshkent, 2009. – B. 307.
3. Ergashev A., Axmedov O'., Abzalov A., Yulchiyeva M., Azimboyev S. Dorivor o'simliklarni yetishtirish texnologiyasi fanidan amaliy mashg'ulotlar. Toshkent, 2010. – B. 77-81.
4. Ranch J.P. et al. Extraction of 5-methyltryptohan resistance in plants regenerated from resistant cell lines of *Datura innoxia* // Plant physiology. -2003. –T 71. C 136-140.
5. Sangwan – Norrel B. S. Angrogenic stimulating factors in the anther and isolated pollen grain culture of *Datura innoxia* Mill// Journal of Experimental Botany. -1997.-T.28.-C.843-853.
6. Schieder O. Somatik hybrids of *Datura innoxia* Mill// Molecular and General Genetics MGG. -2008. –T. 162. –C.112-119.