

## **MEKSIKA BANGIDEVONASI (DATURA INNOXIA MILL) NING O'SISHI VA RIVOJLANISHI**

**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**

*Meksika bangidevonasi (Datura innoxia Mill) bo'lib, ushbu o'simlikning hosildorligi qo'llanilayotgan o'g'it turi va me'yoriga qarab turlicha bo'ladi. Meksika bangidevonasi o'simligining urug'larini unib chiqishidan to pishib yetilgunga qadar bo'lgan davrlardagi o'sish jadalligi, qo'llanilgan azotli o'g'itlarning shakli va me'yorlariga bog'liq holda sezilarli darajada o'zgarganligi kuzatildi. Toshkent viloyatining tipik bo'z tuproqlari sharoitida yetishtirishda qo'llaniladigan azotli o'g'itlarni shakllari o'simlikning o'sishi, bargining shakllanishi va meva hosil qilishiga ta'sir ko'rsatganligi aniqlandi.*

**Kalit so'zlar:** Meksika bangidevonasi, o'g'itlar, gul, meva, tuproq, hosildorlik, azot, fosfor, kaliy, ammoniy sulfat, karbamid, ammiakli selitra.

### **АННОТАЦИЯ**

*Урожайность этого растения варьируется в зависимости от типа и нормы используемых удобрений. Было замечено, что скорость роста мексиканского растения каннабиса от всходов до созревания значительно варьировалась в зависимости от формы и нормы внесения азотных удобрений. Установлено, что используемые при возделывании формы азотных удобрений в условиях типичных сероземов Ташкентской области оказали влияние на рост растений, листообразование и плодообразование.*

**Ключевые слова:** Мексиканский каннабис, удобрения, цветок, плоды, почва, урожайность, азот, фосфор, калий, сульфат аммония, мочевины, нитрат аммония.

### **ABSTRACT**

*The yield of this plant varies depending on the type and rate of fertilizer used. It was observed that the rate of growth of the seeds of the Mexican cannabis plant from*

*germination to maturity varied significantly depending on the form and rate of applied nitrogen fertilizers. It was found that the forms of nitrogen fertilizers used in cultivation in the conditions of typical gray soils of Tashkent region had an effect on plant growth, leaf formation and fruit formation.*

**Keywords:** *Mexican datura, fertilizers, flower, fruit, soil, productivity, nitrogen, phosphorus, potassium, ammonium sulfate, urea, ammonium nitrate.*

## **KIRISH**

Dorivor Meksika bangidevonasi ituzumdoshlar (Solanaceae) oilasiga mansub bir yillik o'simlik bo'lib, uning bo'yi 60-150 sm.ga yetadigan o't o'simlikdir. Poyasi tik o'suvchi, yashilroq yoki qizg'ish-binafsha rangli, sertuk, ayrisimon shoxlangan. Bargi oddiy bandli, kulrang-yashil, tuxumsimon yoki cho'ziq-tuxumsimon, o'tkir uchli, tekis qirrali yoki cheti bir oz o'yilgan va poyada ketma-ket joylashgan bo'lib, boshni aylantiruvchi yoqimsiz hidi bor. Gullari yirik, oq, faqat bir kecha gullaydi. Gulkosachasi sertuk, besh tishli, shishgan va uzun naysimon, asos qismi meva bilan birga qoladi, gultojisi naycha shaklida varonkasimon, besh tishli bo'lib, uchlari qayrilgan, otaligi beshta, onalik tuguni yuqorida joylashgan. Mevasi – ko'p urug'li, sharsimon, kulrang-yashil yoki qo'ng'ir rangli va tikanli ko'sakcha. Meksika bangidevonasi iyul-oktyabr oylarida gullaydi, mevasi avgust oyidan boshlab pishadi. O'simlikning hamma qismi zaharli hisoblanadi.

Meksika bangidevonasi (*Datura innoxia* Mill) bo'lib, ushbu o'simlikning hosildorligi qo'llanilayotgan o'g'it turi va me'yoriga qarab turlicha bo'ladi.  $(\text{NH}_4)\text{SO}_4$  o'g'iti 100 kg/ga me'yorda qo'llanilganda o'simlik bargi, guli, urug'i va poyasi tarkibidagi skopolamin moddasi maksimal darajada bo'lishi ko'p yillik tadqiqotlarda aniqlangan. Xuddi shu me'yorda  $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$  o'g'iti qo'llanilganda esa bir dona o'simlikdagi mevalar soni 28 donadan 36 donagacha, mevaning og'irligi 60,5 gramgacha bo'lishi, fosforli o'g'it me'yorini 100 kg/ga miqdorida qo'llanilgan fonlarda azotli o'g'itlar me'yorini 120 kg/ga oshirilsa bitta o'simlikdagi mevalar soni 26-38 donagacha, mevaning og'irligi esa 58,5-59,3 gramgacha bo'lishi ham tadqiqotlarda aniqlangan.

Meksika bangidevonasi o'simligining rivojlanishi nisbatan kechroq muddatlarida uning oziqlanishiga bo'lgan talabi kuchayadi. Shundan so'ng oziq moddalar eng ko'p maksimal darajada o'zlashtiriladigan davr deb yuritiladi. Ko'p hollarda bu davr o'simliklar tomonidan eng ko'p quruq biomassa to'planadigan muddatga to'g'ri keladi. Ko'pchilik o'simliklar singari Meksika bangidevonasi

o'simligi oziqlanishini uning biologik xususiyatlarini hisobga olgan holda boshqarish mumkin.

Meksika bangidevonasi o'simligining urug'larini unib chiqishidan to pishib yetilgunga qadar bo'lgan davrlardagi o'sish jadalligi, qo'llanilgan azotli o'g'itlarning shakli va me'yorlariga bog'liq holda sezilarli darajada o'zgarganligi kuzatildi.

### **MUHOKAMA VA NATIJALAR**

Tadqiqotlarimizdan olingan ma'lumotlarga ko'ra, 2016 yilda o'simlikning bo'yi, shonalash davrida o'g'it qo'llanilmagan – nazorat variantida 50,8 sm bo'lgan bo'lsa, bu ko'rsatkichlar faqat  $P_{90} K_{90}$  kg/ga ishlatilgan variantda 65,4 sm.ni, ko'rsatib o'tilgan ( $P_{90}K_{90}$ ) fonida azotli o'g'itlar ( $N_{60}$  kg/ga) me'yorida – ammiakli selitra ( $NH_4NO_3$ ), mochevina ( $CO(NH_2)_2$ ), ammoniy sulfat ( $(NH_4)_2SO_4$ ) shaklida qo'llanilgan delyankalardagi o'simliklarning bo'yi, yuqoridagilarga mos ravishda 73,2; 75,9; 78,4 sm.ni tashkil etganligi qayd etildi. Tadqiqotlarimizda ko'rsatib o'tilgan fosfor va kaliy ( $P_{90} K_{90}$  kg/ga) fonida azot me'yori ( $N_{120-150}$  kg/ga) oshirib qo'llanilgan variantlardagi o'simliklarning bo'yi, azot me'yoriga mutanosib holda 89,5-93,6; 95,4-102,3 sm.ga teng ekanligi aniqlandi.

Tadqiqotlarimizda sentyabr oyida o'tkazilgan fenologik kuzatuvlarda Meksika bangidevonasining jadal sur'atlarda o'sishi va hosil tugishi, qo'llanilgan azotli o'g'itlar me'yori va shakllarining ta'sirida turlicha bo'lganligi aniqlandi (1.IX). O'simlikning bo'yini balandligi o'g'itsiz – nazorat variantda 62,5 sm.ga teng bo'lgan bo'lsa, faqat fosfor va kaliy ( $P_{90}K_{90}$  kg/ga) qo'llanilgan fonda, bu ko'rsatkichlar 74,8 sm.ni tashkil etganligi aniqlandi. Ushbu sharoitda va muddatda o'simliklarning bo'yini balandligi, ko'rsatib o'tilgan ( $P_{90}K_{90}$  kg/ga) fonida azotli o'g'itlar ( $N_{120}$  kg/ga) me'yorida ammiakli selitra ( $NH_4NO_3$ ), mochevina ( $CO(NH_2)_2$ ) va ammoniy sulfat ( $(NH_4)_2SO_4$ ) shaklida qo'llanilgan variantlarda tegishli 107,6; 110,4 va 118,3 sm tashkil etganligi hisobga olindi.

Shuningdek, 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'llanilishi bir dona o'simlikdagi barglar sonini 86,1-100,2 donagacha bo'lishini ta'minlab, o'g'itsiz nazorat variantiga nisbatan 18,6-32,5 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 esa bir dona o'simlikdagi barglar soni 76,3 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'llanilishi esa bir dona o'simlikdagi barglar sonini 82,1-98,0 donagacha bo'lishini

ta'minlab, o'g'itsiz nazorat variantiga nisbatan 14,6-30,5 donaga ko'p bo'lishiga xizmat qildi.

**Meksika bangidevonasi (*Datura innoxia* Mill) ning o'sishi va rivojlanishiga  
qo'llanilgan mineral o'g'itlar turlari hamda me'yorlarining ta'siri, 2015-yil**

| № var | Qo'llanilgan mineral o'g'itlar shakllari           | Mineral o'g'it me'yorlari, kg/ga                 | O'simlikning bo'yi, sm |      |      |       | Hosil shoxlari soni, dona |      | Mevalar soni, dona |      | Mevalar og'irligi, g |      |
|-------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------|------|------|-------|---------------------------|------|--------------------|------|----------------------|------|
|       |                                                    |                                                  | 1.06                   | 1.07 | 1.08 | 1.09  | 1.07                      | 1.08 | 1.08               | 1.09 | 1.08                 | 1.09 |
| 1     | (NN <sub>4</sub> )SO <sub>4</sub> (Sulfat ammoniy) | O'g'itsiz (nazorat)                              | 18,9                   | 30,9 | 47,9 | 60,3  | 3,9                       | 8,0  | 1,8                | 5,4  | 3,5                  | 10,9 |
| 2     |                                                    | P <sub>90</sub> K <sub>90</sub>                  | 29,8                   | 45,0 | 62,5 | 72,6  | 6,0                       | 10,9 | 3,8                | 9,4  | 7,6                  | 19,2 |
| 3     |                                                    | N <sub>60</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub>  | 42,9                   | 59,8 | 75,5 | 100,9 | 7,2                       | 13,6 | 6,8                | 14,4 | 12,9                 | 30,7 |
| 4     |                                                    | N <sub>90</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub>  | 49,2                   | 67,5 | 83,3 | 107,9 | 8,5                       | 15,8 | 11,8               | 19,4 | 23,2                 | 41,3 |
| 5     |                                                    | N <sub>120</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub> | 53,3                   | 75,8 | 90,7 | 116,1 | 9,7                       | 18,7 | 17,8               | 27,4 | 35,1                 | 59,9 |
| 6     |                                                    | N <sub>150</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub> | 57,9                   | 81,7 | 99,4 | 123,2 | 9,2                       | 17,6 | 16,8               | 25,4 | 32,3                 | 54,6 |
| 7     | CO(NN <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> (Karbamid)       | N <sub>60</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub>  | 40,1                   | 56,8 | 73,0 | 91,4  | 6,6                       | 11,7 | 5,8                | 12,4 | 11,4                 | 25,5 |
| 8     |                                                    | N <sub>90</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub>  | 46,6                   | 63,0 | 81,8 | 100,4 | 8,0                       | 14,6 | 9,8                | 17,4 | 19,0                 | 36,4 |
| 9     |                                                    | N <sub>120</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub> | 49,8                   | 71,6 | 88,9 | 108,2 | 9,4                       | 17,8 | 15,8               | 24,4 | 30,7                 | 53,3 |
| 10    |                                                    | N <sub>150</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub> | 55,5                   | 78,7 | 95,3 | 114,6 | 8,8                       | 16,3 | 12,8               | 21,4 | 24,9                 | 50,7 |
| 11    | NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub> (Ammiakli selitra) | N <sub>60</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub>  | 37,5                   | 54,6 | 70,3 | 86,8  | 5,5                       | 10,6 | 4,8                | 11,4 | 9,0                  | 23,9 |
| 12    |                                                    | N <sub>90</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub>  | 43,3                   | 60,1 | 77,4 | 94,3  | 7,4                       | 13,2 | 7,8                | 15,4 | 15,1                 | 33,0 |
| 13    |                                                    | N <sub>120</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub> | 47,5                   | 68,9 | 86,6 | 105,4 | 8,9                       | 16,1 | 11,8               | 18,4 | 23,7                 | 44,9 |
| 14    |                                                    | N <sub>150</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub> | 52,2                   | 76,3 | 92,5 | 111,9 | 9,3                       | 17,4 | 14,8               | 23,4 | 30,0                 | 51,7 |

**Meksika bangidevonasi (*Datura innoxia* Mill) ning o'sishi va rivojlanishiga  
qo'llanilgan mineral o'g'itlar turlari hamda me'yorlarining ta'siri, 2016-yil**

| № var | Qo'llanilgan mineral o'g'itlar shakllari           | Mineral o'g'it me'yorlari, kg/ga                 | O'simlikning bo'yi, sm |      |       |       | Hosil shoxlari soni, dona |      | Mevalar soni |      | Mevalar og'irligi |      |
|-------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------|------|-------|-------|---------------------------|------|--------------|------|-------------------|------|
|       |                                                    |                                                  | 1.06                   | 1.07 | 1.08  | 1.09  | 1.07                      | 1.08 | 1.08         | 1.09 | 1.08              | 1.09 |
| 1     | (NN <sub>4</sub> )SO <sub>4</sub> (Sulfat ammoniy) | O'g'itsiz (nazorat)                              | 21,2                   | 33,5 | 50,8  | 62,5  | 4,2                       | 8,4  | 2            | 6    | 3,8               | 11,8 |
| 2     |                                                    | P <sub>90</sub> K <sub>90</sub>                  | 32,1                   | 47,6 | 65,4  | 74,8  | 6,3                       | 11,3 | 4            | 10   | 7,9               | 20,1 |
| 3     |                                                    | N <sub>60</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub>  | 45,2                   | 62,4 | 78,4  | 103,1 | 7,5                       | 14,0 | 7            | 15   | 13,2              | 31,6 |
| 4     |                                                    | N <sub>90</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub>  | 51,5                   | 70,1 | 86,2  | 110,1 | 8,8                       | 16,2 | 12           | 20   | 23,5              | 42,2 |
| 5     |                                                    | N <sub>120</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub> | 55,6                   | 78,4 | 93,6  | 118,3 | 10,0                      | 19,1 | 18           | 28   | 35,4              | 60,8 |
| 6     |                                                    | N <sub>150</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub> | 60,2                   | 84,3 | 102,3 | 125,4 | 9,5                       | 18,0 | 17           | 26   | 32,6              | 55,5 |
| 7     | CO(NN <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> (Karbamid)       | N <sub>60</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub>  | 42,4                   | 59,4 | 75,9  | 93,6  | 6,9                       | 12,1 | 6            | 13   | 11,7              | 26,4 |
| 8     |                                                    | N <sub>90</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub>  | 48,9                   | 65,6 | 84,7  | 102,6 | 8,3                       | 15,0 | 10           | 18   | 19,3              | 37,3 |

|    |                                                       |                                                  |      |      |      |       |     |      |    |    |      |      |
|----|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------|------|------|-------|-----|------|----|----|------|------|
| 9  |                                                       | N <sub>120</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub> | 52,1 | 74,2 | 91,8 | 110,4 | 9,7 | 18,2 | 16 | 25 | 31,0 | 54,2 |
| 10 |                                                       | N <sub>150</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub> | 57,8 | 81,3 | 98,2 | 116,8 | 9,1 | 16,7 | 13 | 22 | 25,2 | 51,6 |
| 11 | NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub><br>(Ammiakli selitra) | N <sub>60</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub>  | 39,8 | 57,2 | 73,2 | 89,0  | 5,8 | 11,0 | 5  | 12 | 9,3  | 24,8 |
| 12 |                                                       | N <sub>90</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub>  | 45,6 | 62,7 | 80,3 | 96,5  | 7,7 | 13,6 | 8  | 16 | 15,4 | 33,9 |
| 13 |                                                       | N <sub>120</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub> | 49,8 | 71,5 | 89,5 | 107,6 | 9,2 | 16,5 | 12 | 19 | 24,0 | 45,8 |
| 14 |                                                       | N <sub>150</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub> | 54,5 | 78,9 | 95,4 | 114,1 | 9,6 | 17,8 | 15 | 24 | 30,3 | 52,6 |

### **Meksika bangidevonasi (*Datura innoxia* Mill) ning o'sishi va rivojlanishiga qo'llanilgan mineral o'g'itlar turlari hamda me'yorlarining ta'siri, 2017-yil**

| № var | Qo'llanilgan mineral o'g'itlar shakllari              | Mineral o'g'it me'yorlari, kg/ga                 | O'simlikning bo'yi, sm |      |       |       | Hosil shoxlari soni, dona |      | Mevalar soni |      | Mevalar og'irligi |      |
|-------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------|------|-------|-------|---------------------------|------|--------------|------|-------------------|------|
|       |                                                       |                                                  | 1.06                   | 1.07 | 1.08  | 1.09  | 1.07                      | 1.08 | 1.08         | 1.09 | 1.08              | 1.09 |
| 1     | (NN <sub>4</sub> )SO <sub>4</sub><br>(Sulfat ammoniy) | O'g'itsiz (nazorat)                              | 20,1                   | 32,1 | 49,1  | 64,1  | 4,4                       | 8,7  | 2,4          | 4,8  | 3,3               | 11,3 |
| 2     |                                                       | P <sub>90</sub> K <sub>90</sub>                  | 31,0                   | 46,2 | 63,7  | 70,7  | 6,6                       | 11,6 | 4,4          | 8,8  | 7,7               | 19,6 |
| 3     |                                                       | N <sub>60</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub>  | 44,1                   | 61,0 | 76,7  | 99,0  | 7,8                       | 14,3 | 7,4          | 13,8 | 13,0              | 31,1 |
| 4     |                                                       | N <sub>90</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub>  | 50,4                   | 68,7 | 84,5  | 106,0 | 9,1                       | 16,5 | 12,4         | 18,8 | 23,3              | 41,7 |
| 5     |                                                       | N <sub>120</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub> | 54,5                   | 77,0 | 91,9  | 114,2 | 10,3                      | 19,4 | 18,4         | 26,8 | 35,2              | 60,3 |
| 6     |                                                       | N <sub>150</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub> | 59,1                   | 82,9 | 100,6 | 121,3 | 9,8                       | 18,3 | 17,4         | 24,8 | 32,4              | 55,0 |
| 7     | SO(NN <sub>2</sub> ) <sub>2</sub><br>(Karbamid)       | N <sub>60</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub>  | 41,3                   | 58,0 | 74,2  | 89,5  | 7,2                       | 12,4 | 6,4          | 11,8 | 11,5              | 25,9 |
| 8     |                                                       | N <sub>90</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub>  | 47,8                   | 64,2 | 83,0  | 98,5  | 8,6                       | 15,3 | 10,4         | 16,8 | 19,1              | 36,8 |
| 9     |                                                       | N <sub>120</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub> | 51,0                   | 72,8 | 90,1  | 106,3 | 10,0                      | 18,5 | 16,4         | 23,8 | 30,8              | 53,7 |
| 10    |                                                       | N <sub>150</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub> | 56,7                   | 79,9 | 96,5  | 112,7 | 9,4                       | 17,0 | 13,4         | 20,8 | 25,0              | 51,1 |
| 11    | NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub><br>(Ammiakli selitra) | N <sub>60</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub>  | 38,7                   | 55,8 | 71,5  | 84,9  | 6,1                       | 11,3 | 5,4          | 10,8 | 9,1               | 24,3 |
| 12    |                                                       | N <sub>90</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub>  | 44,5                   | 61,3 | 78,6  | 92,4  | 8,0                       | 13,9 | 8,4          | 14,8 | 15,2              | 33,4 |
| 13    |                                                       | N <sub>120</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub> | 48,7                   | 70,1 | 87,8  | 103,5 | 9,5                       | 16,8 | 12,4         | 17,8 | 23,8              | 45,3 |
| 14    |                                                       | N <sub>150</sub> P <sub>90</sub> K <sub>90</sub> | 53,4                   | 77,5 | 93,7  | 110,0 | 9,9                       | 18,1 | 15,4         | 22,8 | 30,1              | 52,1 |

Azotli o'g'itlardan ammiakli selitra (NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub>) ning 60, 90, 120, 150 kg/ga me'yorlari qo'llanilganda bir dona o'simlikdagi barglar soni 80,3-95,5 donani tashkil etib, o'g'itsiz nazorat variantiga nisbatan 12,8-28,0 donaga ko'p bo'lishini ta'minladi.

Bir dona o'simlikda hosil bo'lgan barglarning quruq vazni aniqlanganda eng yuqori ko'rsatkichlar azotli o'g'itlardan ammoniy sulfatning 150 kg/ga me'yor qo'llanilgan variantda kuzatilib, 33,8 gramni tashkil etgan bo'lsa, o'g'itsiz nazorat variantida ushbu ko'rsatkich 21,4 g., fosforli va kaliyli o'g'itlarning P<sub>90</sub> K<sub>90</sub> kg/ga me'yorini o'zi qo'llanilgan fonda esa 24,3 g. bo'lganligi aniqlandi. Mazkur fonda

ammoniy sulfat o'g'itining 90, 120 kg/ga me'yori qo'llanilgan variantlarda bir dona o'simlikda hosil bo'lgan barglarning umumiy quruq vazni 29,0-31,3 g. ni tashkil etdi.

Karbamid o'g'iti ( $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$  – 46 % N) ning 60, 90, 120, 150 kg/ga me'yori qo'llanilgan variantlarda bir dona o'simlikdagi hosil bo'lgan barglar soni 25,5-32,0 g. ni tashkil etdi. Ushbu azotli o'g'it fonida ham eng yuqori ko'rsatkichlar 150 kg/ga miqdorida karbamid o'g'iti qo'llanilgan variantda kuzatilib, o'g'itsiz nazorat variantiga nisbatan 10,6 g. ga yuqori bo'lganligi aniqlandi.

Ammiakli selitra o'g'iti ( $\text{NH}_4\text{NO}_3$  34,6 % N) ning 60, 90, 120, 150 kg/ga me'yori qo'llanilgan variantlarda bir dona o'simlikdagi hosil bo'lgan barglar soni 24,9-30,6 g. ni tashkil etdi. Ushbu azotli o'g'it fonida eng yuqori ko'rsatkichlar 150 kg/ga miqdorida ammiakli selitra o'g'iti qo'llanilgan variantda kuzatilib, o'g'itsiz nazorat variantiga nisbatan 9,2 g. ga yuqori bo'lganligi aniqlandi.

Tajriba dalasida yetishtirilgan Meksika bangidevonasining hosili (mevalar soni va ularning massasi) qo'llanilgan azotli o'g'itlar me'yori va shakllariga bog'liq holda turlicha bo'lganligi qayd etildi. Masalan, tajriba dalasida azotli o'g'itlardan ammiakli selitra ( $\text{NH}_4\text{NO}_3$ ) shaklida 90, 120, 150 kg/ga me'yorida qo'llanilgan varianlar o'simliklardagi mevalarini va ularning massasi azotli o'g'it me'yoriga muvofiq holda 12, 16; 19; 24 dona va 24,8, 33,9; 45,8; 52,6 g. ni tashkil etgan bo'lsa, bu ko'rsatkichlar karbamid ( $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ ) shaklida qo'llanilgan variantlarda tegishli 13, 18; 25; 22 dona va 26,4, 37,3; 54,2; 51,6 g., ammoniy sulfat ( $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ ) shaklida yuqorida ko'rsatilgan azot me'yorida qo'llanilgan variantlardagi o'simliklarda mutanosib ravishda

15, 20; 28; 26 dona va 31,6, 42,2; 60,8; 55,5 g. ga teng bo'lganligi aniqlandi. Shuni alohida ta'kidlash kerakki, azotli o'g'itlar shaklidan qat'iy nazar ularning me'yori ortib borishi bilan o'simliklardagi mevalar soni va ularning massasini ham ortib borishi kuzatildi. Bunda, o'simlikning o'sishi, rivojlanishi, meva to'planishi va ularning massasi bo'yicha eng maqbul sharoit  $\text{N}_{120}$  kg/ga me'yorida  $\text{P}_{90}$   $\text{K}_{90}$  kg/ga fonida ammoniy sulfat shaklida qo'llanilgan variantlarda hisobga olindi. Tajribaning qolgan yillarida ham ushbu qonuniyatlar saqlanib qoldi (jadvallarga qarang).

## **XULOSA**

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, Meksika bangidevonasini Toshkent viloyatining tipik bo'z tuproqlari sharoitida yetishtirishda qo'llaniladigan azotli o'g'itlarni shakllari o'simlikning o'sishi, bargining shakllanishi va meva hosil qilishiga ta'sir ko'rsatib, fosforli hamda kaliyli o'g'itlarning  $\text{P}_{90}$   $\text{K}_{90}$  kg/ga me'yori

fonida azotli o'g'itlardan ammoniy sulfat  $((\text{NH}_4)_2\text{SO}_4)$  ni 120 kg/ga me'yorida qo'llash maqsadga muvofiq ekanligi tadqiqotlarimizdan olingan ma'lumotlarda tasdig'ini topdi.

### 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 introduktsiyasi. //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.