

## IN VITRO SHAROITIDA GILOSNING MAXMA-14 PAYVANDTAGINI SHOXLANTIRISHDA AUKSIN VA SITOKININNING TA'SIRI

*Saimnazarov Yuldash Bekmirzayevich<sup>1</sup>,*

*Abdullaer Boburbek O'ktambek o'g'li<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*Sholichilik ilmiy-tadqiqot instituti, b.f.d., professor. [abduramanoval28@mail.ru](mailto:abduramanoval28@mail.ru)*

<sup>2</sup>*Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston milliy univesiteti, magistrant*

**Annotatsiya:** Maqolada gilosning Maxma-14 payvandtagini shoxlantirishda auksin va sitokininning ta'sirida payvandtagning shoxlanish nisbati, shoxlar soni va shoxlar uzunligining ko'rsatkichlari yoritilgan.

**Kalit so'zlar:** *Gilos, payvandtag, ozuqa muhiti, mikroklonlash, gormon, shoxlanish nisbati.*

**Kirish.** Davlat statistika qo'mitasi ma'lumotlariga ko'ra, O'zbekiston 2022 yilning yanvar-iyun oylarida 14 ta davlatga qiymati 33,3 mln. AQSH dollariga teng bo'lgan 25,4 ming tonna gilos eksport qilgan. Gilos eksporti o'tgan yilning mos davri bilan solishtirilganda 35 ming tonnaga kamaygan. 2022 yilning 6 oyida O'zbekiston eng ko'p gilos eksport qilgan davlatlar: Rossiya – 12,5 ming tonna, Qozog'iston – 7,7 ming tonna, Qirg'iz R. – 4,8 ming tonna, Koreya – 183 tonna, Belarus – 163 tonna, Polsha – 52 tonna, BAA – 16 tonnani tashkil qilgan. Sog'lom ko'chat materiallarini ishlab chiqarishning zamonaviy texnologiyasi ajralmas qism sifatida biotexnologik usullarni, ajratilgan apikal meristema kulturalaridan foydalangan holda kompleks rehabilitatsiyani, sun'iy oziqlantiruvchi muhitda sog'lom namunalarni tezlashtirilgan ko'paytirishni va *in vitro* sharoitida sog'lom shakllar kolleksiyalarini yaratishni o'z ichiga oladi [1]. Tadqiqot uslubi. Tadqiqotlar 2022 yil "Ipak ko'chat klasteri *in vitro* laboratoriyasi"da J. Drayverning "Laboratoriya sharoitida to'qimalar va hujayralardan sun'iy (probirka)

o‘stirish” bo‘yicha uslubiy qo‘llanmasi asosida gilosning Maxma-14 payvandtagida o‘tkazildi [2].

**Tadqiqot natijalari.** Gilosning Maxma-14 payvandtagining DKW ozuqa muhiti shoxlanishiga turli tarkibli va konsentrsiyali BAP-0,25, 0,30, 0,50, 1,0 mg/l, TDZ-0,50 va 1,0 mg/l, GA<sub>3</sub>-0,10 va 0,20 mg/l gormonlarning ta’sirida payvandtagning ko‘payish nisbati, shoxlarning uzunligi o‘rganildi. Maxma-14 payvandtagini DKW ozuqa muhitida o‘stiruvchi modda BAP-0,50 mg/l ta’sirida ko‘payish nisbati 1:3 dona va shoxlarning uzunligi 1,15 sm ni tashkil qilgan bo‘lsa, BAP – 1,0 mg/l va GA<sub>3</sub>-0,20 mg/l ta’sirida payvandtagning ko‘payish nisbati 1:2 dona va shoxlarning uzunligi 1,68 sm ni tashkil qilishi kuzatildi (1-jadval).

**1-jadval**

**Maxma-14 payvandtagining shoxlanishiga turli tarkibli va konsentratsiyali gormonlarning ta’siri, 2022-2023 y.y.**

Ozuqa muhiti tarkibi DKW + gormon (mg/l)			Ko‘payish nisbati, dona	shoxlarning uzunligi, sm
BAP	TDZ	GA <sub>3</sub>		
0,50	-	-	1:3	1,15
1,0	-	-	1:2	1,10
0,50	-	0,10	1:3	1,24
0,50	-	0,20	1:4	1,53
1,0	-	0,10	1:4	1,72
1,0	-	0,20	1:2	1,68
-	0,50	-	1:4	1,07
-	0,50	-	1:5	0,75
-	1,0	-	1:5	2,20

-	0,50	0,10	1:3	0,75
-	1,0	0,20	1:2	1,75
0,30	-	-	1:5	1,24
0,50	-	0,10	1:6	3,12
0,30	-	0,10	1:5	1,64
-	0,50	0,10	1:3	1,25
0,50	-	0,10	1:5	2,15
0,50	-	-	1:2	1,17
0,50	-	-	1:4	1,17
0,25	-	0,10	1:5	1,52
0,50	-	0,10	1:3	2,24
0,30	-	0,10	1:5	1,69

Payvandtagi DKW ozuqa muhitida o'stiruvchi moddalar TDZ -1,0 mg/l va GA<sub>3</sub>-0,20 mg/l ta'sirida ko'payish nisbati 1:2 dona va shoxlarning uzunligi 1,75 sm ni tashkil qilgan bo'lsa, TDZ -1,0 mg/l ta'sirida payvandtagi ko'payish nisbati 1:5 dona va shoxlarning uzunligi 2,20 sm ni tashkil qilib, nazorat variantiga nisbatan payvandtagi ko'payish nisbati 1 donaga ko'p va shoxlarning uzunligi 1,10 sm ga yuqori ekanligi qayd etildi. Maxma-14 payvandtagi DKW ozuqa muhitida o'stiruvchi moddalar BAP-0,25 mg/l va GA<sub>3</sub>-0,10 mg/l ta'sirida ko'payish nisbati 1:5 dona va shoxlarning uzunligi 1,52 sm ni tashkil qilgan bo'lsa, BAP - 0,50 mg/l va GA<sub>3</sub>-0,10 mg/l ta'sirida payvandtagi ko'payish nisbati 1:5 dona va shoxlarning uzunligi 2,15 sm ni tashkil qilishi kuzatilib, nazorat variantiga nisbatan payvandtagi ko'payish nisbati 1 donaga ko'p va shoxlarning uzunligi 0,13 sm ga yuqori ekanligi aniqlandi. Payvandtagi DKW ozuqa muhitida o'stiruvchi moddalar BAP-0,30 mg/l va GA<sub>3</sub>-0,10 mg/l ta'sirida ko'payish nisbati 1:5 dona va shoxlarning uzunligi 1,69 sm ni tashkil qilgan bo'lsa, BAP - 0,50 mg/l va GA<sub>3</sub>-0,10 mg/l ta'sirida payvandtagi ko'payish nisbati 1:3 dona va shoxlarning

uzunligi 2,24 sm ni tashkil qilib, nazorat variantiga nisbatan payvandtagning ko'payish nisbati bir xil va shoxlarning uzunligi 0,21 sm ga yuqori ekanligi qayd etildi.

2-jadval

**MS ozuqa muhitida gilosning Maxma-14 payvandtagini shoxlatishda auksin va sitkininning ta'siri, 2022-2023 y.y.**

<b>Gormon konsentratsiyasi, mg/l</b>	<b>Shoxlar soni, dona</b>	<b>Shoxlar uzunligi, sm</b>
Nazorat	0	0
0,01 mg/l IBA + 0,5 mg/l BAP	3	3,32
0,01 mg/l IBA + 1,0 mg/l BAP	3	3,48
0,02 mg/l IBA + 0,5 mg/l BAP	3	3,56
0,02 mg/l IBA + 1 mg/l BAP	4	4,11

Gilosning Maxma-14 payvandtagid eng yaxshi shoxlanish ko'rsatkichi, DKW ozuqa muhitida o'stiruvchi moddalar BAP-0,50 mg/l va GA<sub>3</sub>-0,10 mg/l ta'sirida ko'payish nisbati 1:6 dona va shoxlarning uzunligi 3,12 sm ni tashkil qilishi bilan aniqlandi. Inkbatorida yaxshi o'sib rivojlangan gilos payvandtaglarini shoxlantirish uchun o'stiruvchi moddalar IBA - 0,01 mg/l, 0,02 mg/l va BAP - 0,5 mg, 1,0 mg/l ta'sirida tadqiqotlar olib borildi. Gilosning Maxma-14 payvandtagini shoxlantirishda o'stiruvchi moddalar IBA - 0,02 mg/l + BAP - 1,0 mg/l shoxlar soni 4 donani va shoxlar uzunligi 4,11 sm ni tashkil qilib, nazorat variantiga nisbatan shoxlar soni 3 donaga ko'p va shoxlar uzunligi 3,11 sm ga yuqori ekanligi qayd etildi. Gilosning Maxma-14 payvandtagini shoxlantirishda o'stiruvchi moddalar IBA - 0,01 mg/l + BAP - 0,5 mg/l shoxlar soni 3 donani va shoxlar uzunligi 3,32 sm ni tashkil qilib, nazorat variantiga nisbatan shoxlar soni 2 donaga ko'p va shoxlar uzunligi 3,32 sm ga yuqori ekanligi qayd etildi. Gilosning Maxma-14 payvandtagini shoxlantirishda o'stiruvchi moddalar IBA - 0,02 mg/l + BAP - 0,5 mg/l shoxlar soni 3 donani va shoxlar uzunligi 3,56 sm ni tashkil qilib, nazorat

variantiga nisbatan shoxlar soni 2 donaga ko'p va shoxlar uzunligi 3,56 sm ga yuqori ekanligi aniqlandi. Gilosning Maxma-14 payvandtagini DKW ozuqa muhitidagi shoxlantirishda o'stiruvchi moddalar IBA - 0,01 mg/l + BAP – 0,5 mg/l shoxlar soni 3,2 donani va shoxlar uzunligi 3,71 sm ni tashkil qilib, nazorat variantiga nisbatan shoxlar soni 0,5 donaga ko'p va shoxlar uzunligi 0,39 sm ga yuqori ekanligi qayd etildi.

Maxma-14 payvandtagini shoxlantirishda o'stiruvchi moddalar IBA - 0,01 mg/l + BAP – 1,0 mg/l shoxlar soni 4,8 donani va shoxlar uzunligi 5,69 sm ni tashkil qilib, nazorat variantiga nisbatan shoxlar soni 1,8 donaga ko'p va shoxlar uzunligi 2,21 sm ga yuqori ekanligi aniqlandi.

Gilosning Maxma-14 payvandtagini DKW ozuqa muhitidagi shoxlantirishda o'stiruvchi moddalar IBA - 0,02 mg/l + BAP – 0,5 mg/l shoxlar soni 5,2 donani va shoxlar uzunligi 6,72 sm ni tashkil qilib, nazorat variantiga nisbatan shoxlar soni 2,2 donaga ko'p va shoxlar uzunligi 3,16 sm ga yuqori ekanligi qayd etildi.

Maxma-14 payvandtagini shoxlantirishda o'stiruvchi moddalar IBA - 0,02 mg/l + BAP – 1,0 mg/l shoxlar soni 5,7 donani va shoxlar uzunligi 6,54 sm ni tashkil qilib, nazorat variantiga nisbatan shoxlar soni 1,7 donaga ko'p va shoxlar uzunligi 2,43 sm ga yuqori ekanligi aniqlandi.

Xulosa. Gilos payvandtagini shoxlantirishda eng samarali ko'rsatkich, DKW ozuqa muhitidagi o'stiruvchi moddalar IBA - 0,02 mg/l + BAP – 0,5 mg/l ta'sirida shoxlar soni 5,2 donani va shoxlar uzunligi 6,72 sm ni tashkil qilishi bilan aniqlandi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Радчевский П.П. Влияние Stimolante 66f на регенерационную активность черенков винограда сорта Молдова, выход и качество саженцев. Научный журнал КубГАУ, №105(01), 2015 г.

2. Drayver. J Laboratoriya sharoitida to'qimalarni sun'iy o'stirish yo'llari. // Akad. M.Mirzayev nom. BUvaV ITI. Toshkent: 2016. B.12-14.