



**“AVMU” MOSH NAVLARINING URUG‘LARIGA “FITOVAK”
IMMUNOSTIMULYATORLARI BILAN ISHLOV BERISHNING BARG
SATHIGA TA’SIRI**

Y.A.Abdug‘aniyeva

Buxoro davlat tibbiyot instituti,

yulduz_abduganiyeva@bsmi.uz

Mosh o‘simligining barglari uch bargchalik, qoramtir sarg‘ish mayda tukchalar bilan qoplangan bo‘lib, barg bandi yirik hamda uzun bo‘ladi. Uning tuklari asosan barg bandida va bargining orqa tomonida ko‘plab uchraydi. Mazkur o‘simlikning barglari tashqi ko‘rinishi jihatdan loviya ekinining barglariga o‘xshaydi. Mosh ekinini yetishtirish davomida tuproq-iqlim sharoiti maqbul bo‘lsa, o‘simlikda barg yuzasi keng bo‘ladi. Biroq, burglar soni hamda barg yuzasining ortishi yoki kamayishi yetishtirish texnologiyasi ta’sirida ko‘rsatkichlar o‘zgarib turishi ham mumkin. [1; 24 b.]

O‘simliklarning fotosintetik jarayonlariga tashqi muhitning noqulay omillari keskin ta’sir ko‘rsatib turadi. Barg soni, barg yuzasi, quruq modda miqdori, shuningdek, fotosintez mahsuldorligi bular fotosintetik faoliyatining ko‘rsatkichlari hisoblanadi. Hosilning yuqori sifatli va mo‘l bo‘ishi o‘simlik barglarining shakllanishi, ularning rivojlanishi va saqlanishiga bog‘liqdir, boshqacha aytganda, barglar qancha yaxshi rivojlansa, fotosintez mahsuldorligi shuncha ortadi.

Ekinlarni yetishtirish mobaynida ekish me’yori va muddati to‘g‘ri qo‘llanilsa, barglar yaxshi rivojlanadi, fotosintetik faoliyati normal o‘tadi, buning evaziga hosil miqdori oshadi. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, mosh navlarida barglar hosil bo‘lishi navning xususiyati va tadqiq qilingan ekish me’yori va muddatiga bog‘liq ekan. Bundan tashqari, tadqiqot mobaynida mosh ekinining ozuqaviy qiymati hamda turli



vegetatsiya davrlarida bu o'simlikka "Fitovak" immunostimulyatori bilan ishlov berish orqali uning barg sathiga turlicha ta'siri o'rganildi.

Shuningdek, o'simliklar hosildorligini oshishida barg sathi bilan birga quruq modda va sof fotosintez mahsuldorligi muhim ahamiyat kasb etadi. Bir tup mosh o'simligidagi barg sathining yetarli darajada bo'lishi, unda kechadigan assimmilyasiya va dissimmilyasiya jarayonlarini me'yorda olib borishiga ijobiy ta'sir etadi. Bundan tashqari, "Fitovak" immunostimulyatorini ko'p yoki kam me'yorlarda va turli muddatlarda qo'llash ham barg sathi, quruq massa va sof fotosintez mahsuldorligi ko'rsatkichlarining o'zgarishiga ta'sir qiladi.

Mosh ekini barg yuzasining katta yoki kichik bo'lishi hamda maydon hisobiga hosildorlikning pasayishi va ko'tarilishiga sabab bo'ladi. O'simlikda barg yuzasining kichik bo'lishi assimmilyasion yuzaning qisqarishi hisobiga fotosintez faoliyatining pasayishi, barg sathining katta bo'lishida esa yorug'likka bo'lgan talabni qondirolmashligi yoki yetishmasligi oqibatida o'simlik mahsuldorlikning pasayishi kuzatiladi [2;28-30-b].

Barg - o'simliklar uchun fotosintez qila oladigan organi bo'lib, uning yuzasini katta yoki kichik bo'lishi fotosintez mahsuldorligini ortishi yoki kamayishiga sabab bo'ladi. Shuningdek, transpiratsiya va bir qancha organik birikmalar biosintezini, shu jumladan, fitogormonlar (auksin, gibberellin, absiz kislotasi, sitokinin) sintezini amalga oshirishdan iboratdir [3;317 b].

O'simliklarda fotosintez jarayonida hosil bo'ladigan organik moddalar hisobiga ekinlarning hosildorligi shakllanadi. Bir tup mosh o'simligidagi barg yuzasining qay darajada rivojlanishi oziqlanish maydoniga bog'liqdir.

A.V.Nichiprovichning ma'lumotlariga ko'ra, o'simliklarda boradigan fotosintez jarayonini tartibga tushirish uchun ularning barg sistemasini erta muddatlarda tez o'sishini ta'minlash lozim. Shu sababli o'simliklarning ertapishar



navlari yoki barg plastinkasining o'sishini ta'minlaydigan sharoit yaratib berish kerak, buning uchun yorug'lik issiqlik, namlik, karbonat angidrid gazi, kislorod, oziq elementlari yetarli darajada bo'lishi lozim. Shundagina fotosintez mahsuldorligi ikki marta ortadi [4;55-58-b].

Abdullayev X.A., Karimov X.X.larning tadqiqotlaridan olingan ma'lumotga ko'ra, o'simlik barg sathi yuzasi uning turi, naviga, unda o'tkaziladigan agrotexnik tadbirlarning sifatiga, ko'chat qalinligiga, turli me'yor va muddatlarda qo'llanilgan stimulyatorlarning xiliga bevosita bog'liq bo'lib, fotosintez mahsuldorligi miqdorining o'zgarishiga ta'sir etadi [5;125-127-b]. Shu boisdan barg yuzasining maqbul me'yorida bo'lishiga erishish o'simliklardan yuqori hosil olish imkonini beradi.[3;317 b].

O'simliklarning o'sishi, rivojlanishi va hosil to'plashida ulardagi barglarning hosil qilgan assimilyasion yuzasi muhim ahamiyatga ega [6;335 b]. Ekinlarda hosilning miqdori barg sathi bilan chambarchas bog'liq bo'lib, ekinlardan yuqori sifatli hosil olish uchun ekin turiga qarab, 40-65 ming sm²/ga barg yuzasi bo'lish kerakligi aytilgan [7;21-22-b]. Yuqorida qayd qilingan ma'lumotlarga asoslanib, "AVMU" mosh navining turli vegetatsiya davrlarida "Fitovak" immunostimulyatori bilan urug'ga ishlov berib, o'suv-amal davrida bargidan oziqlantirilganda barg yuzasiga, quruq modda to'plashiga va fotosintez mahsuldorligiga qanday ta'sir etishini bilish maqsadida, o'simlikning uch chinbarglik, gullash va dukkaklash davrlarida variantlar bo'yicha namunalar olinib tahlil qilindi. Tadqiqot natijasida olingan ilmiy ma'lumotlar shuni ko'rsatmoqdaki, "Fitovak" immunostimulyatorini qo'llash muddatlari o'simlikka bog'liq ravishda maydon hisobiga bitta o'simlikdagi barg sonining ortishi bilan barg sathining kattalashishi kuzatiladi. O'simlik biomassaning ortishi va hosil elementlarining to'planishi va shakllanishi o'simlikning gullash va hosil tugish fazasiga to'g'ri keladi. O'simliklarning bargida fotosintez jarayoni borishini e'tirof etgan holda, tadqiqotlarimizda "Fitovak"



preparatini qo'llanilish muddatlariga qarab, o'simlik vegetatsiyasining dastlabki (uch chinbarg chiqarish) davrida; oraliq (gullash fazalarida) va oxirgi (dukkaklash) fazalarida barg sathi aniqlandi. Olingan natijada, barcha variantlarda barg sathi turlicha o'zgarganligini aniqlandi. Mosh o'simligi urug'lariga ekish oldidan stimulyatorlar bilan ishlov berilganda, nafaqat ularning unib chiqishining tezlashishiga ta'sir etibgina qolmay, balki o'simlik rivojining dastlabki davrlarida moddalar almashinuvi yaxshilanib, fermentlar faolligining ortishiga, natijada biomassa va hosilning oshishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi [8;58 b].

“Fitovak” immunostimulyatori bilan o'simlik bargiga ishlov berishda optimal foydalanish o'sishni rag'batlantiradi va o'simliklarning rivojlanishi, fotosintez jarayonini kuchaytiradi (1-jadval).

Olib borilgan tadqiqot natijalariga ko'ra, moshning uch bargchalik davrida, tajriba tizimiga muvofiq, birinchi variantdan o'n beshinchi variantgacha barg sathi 8,2 dan - 8,5 m² oralig'dagi natijalarni qayd etdi. Shuningdek, “Fitovak” preparati bilan ishlov berilgan “AVMU” mosh navlarida barg sathi tajriba tizimiga muvofiq ravishda: 9,3; 9,4; 9,0; 9,2; 10,1; 9,7; 9,5; 8,9; 9,5; 9,0; 10,6; 9,2; 9,6; 9,4 hamda 9,5 m²lardagi natijalarni qayd etdi. Chinbarglik davrida tajriba va nazorat variantlari ichidan eng yuqori natija ko'rsatgan navlar solishtirilganda. eng katta o'sish AVMU 2001 da kuzatildi va nazoratga nisbatan +1.0 m² ga ortiq ekanligi aniqlandi

Gullash fenofazasida olib borilgan tadqiqot natijalariga ko'ra, eng ijobiy natija nazoratda 24,8; 21,9 hamda 21,2 m² , “Fitovak” preparati ta'sir ettirilgan variantlarda ushbu ko'rsatkich 26,8; 23,2 va 22,4 m² ni tashkil qildi. “AVMU” ning 15 xil navlari orasidan eng past natija nazoratda 19,2; tajriba variantida 20,1 m² AVMU 1683 navida kuzatildi.

Mosh o'simligi vegetatsiya davrining oxirida tahlil ishlari olib borilganda, “Fitovak” immunostimulyatori ta'sir ettirilgan “AVMU” navlari ichidan eng yuqori



natija 2001 navida kuzatildi va dukkaklash davrida mazkur nav nazorat variant bilan taqqoslanganda +3,4 m² ga yuqori bo'lishi aniqlandi.

1-jadval

“Fitovak” immunostimulyatorining “AVMU” mosh navlariga ta'sir etishning barg sathiga ta'siri

№	Mosh navlari	Bir tup o'simlikdagi barg yuzasi, m ²					
		Nazorat			Tajriba		
		Chinbarglik	Gullash	Dukkaklash	Chinbarglik	Gullash	Dukkaklash
1.	AVMU 1676	8,2	19,5	28,5	9,3	21,2	32,1
2.	AVMU 1677	8,7	20,0	30,4	9,4	21,6	32,8
3.	AVMU 1678	8,0	19,4	28,0	9,0	20,6	31,0
4.	AVMU 1679	8,1	19,5	28,7	9,2	20,9	31,6
5.	AVMU 1680	9,2	21,9	35,2	10,1	23,2	37,8
6.	AVMU 1681	8,8	21,2	31,4	9,7	22,4	36,6
7.	AVMU 1682	8,6	19,8	29,5	9,5	21,9	33,5
8.	AVMU 1683	7,9	19,2	27,5	8,9	20,1	30,3
9.	AVMU 1684	8,1	19,9	29,7	9,5	21,8	33,0
10.	AVMU 1685	8,0	19,3	28,1	9,0	20,5	30,7
11.	AVMU 2001	9,6	24,8	36,8	10,6	26,8	40,2
12.	AVMU 2002	8,3	19,6	29,0	9,2	21,0	31,9
13.	AVMU 2003	9,0	21,0	30,9	9,6	22,3	34,8

Shuningdek, Moshda barg sathining katta bo'lishi o'simlikda fotosintez jarayonining jadal kechishiga sabab bo'ladi. Natijada, o'simlikda organik moddalar ko'p sintezlanib, hosildorlik miqdorining ortishiga olib keladi.

Xulosa qilib aytganda, o'simliklarning hosildorligi fotosintez natijasida hosil bo'ladigan organik moddalar evaziga shakllanadi. Bir tup mosh o'simligida barg sathining qay darajada rivojlanishi oziqlanish maydoniga bog'liqdir. Barg sathini aniqlashda “Tetyakov” usulidan foydalanildi. Bunda millimetrovka qog'oz yordamida hisoblandi va matematik taxlil qilindi. Turli vegitatsiya davrlarida olib



borilgan tadqiqot natijalariga ko‘ra, nazorat variantida barg sathi dukkaklash davrida eng yuqori natija 36,8 m² ni tashkil etgan bo‘lsa, stimulyator bilan ishlov berilgan o‘simlikda ushbu natija 40,2 m² bo‘lganligi kuzatildi. Natijalarga ko‘ra, “Fitovak” immunostimulyatori bilan ishlov berilgan navlar nazoratga nisbatan barg sathi kengroq bo‘lishi aniqlandi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Бухоро вилояти тупроқ–иклим шароитида дуккакли ва мойли экинлардан мош ва кунжутнинг аҳамияти, етиштириш агротехнологиялари. Тавсиянома. “Дурдона” нашриёти .2017.Б.35.
2. Шайхов Э.Т., Нормухамедов Н., Шлейхер А.И. Пахтачилик. Тошкент: Мехнат, 1990. -б. 28-30.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта.-М: Колос, 1985.- Б.317.
4. Delgado-Salinas A, Bonet A, Gepts P. The wild relative of *Phaseolus vulgaris* in Middle America. In: Gepts P, editor. Genetic Resources of *Phaseolus* Beans. Boston: Kluwer; 2008. P. 55–58.
5. Бахромов С, Бахромов Ш. Пахта ҳосилдорлигига такрорий экинларнинг таъсири. Дехқончилик тизимида зироатлардан мўл ҳосил етиштиришнинг манба ва сув тежовчи технологиялари мавзусидаги илмий-амалий конференция маърузалари тўплами. Тошкент. 2010.Б.125-127.
6. Мавлонов А, Хамзаев А., Бобоқулов З. Дуккакли дон экинларининг тупроқ унумдорлигини оширишдаги аҳамияти.// Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали. 2009 №8.Б. 36.
7. Назаров.М, Тожибоева Л. Дон дуккакли экинларининг тупроқни бойитишдаги роли. .“Agro ilm”.Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги илмий иловаси. Тошкент.2017.№1.(45).Б.21-22.
8. El-Adawy, T.A.; Rahma, E.H; El-Bedawey, A.A.; El-Beltagy, A.E. Nutritional potential and functional properties of germinated mung bean, pea and lentil seeds. Plant Foods for Human Nut. 2009, P 58.