



KUNGABOQAR NAVLARIDA BARG SATXINING SHAKLLANISHI.

Satipov Gaipnazar Matvapayevich

Qishloq xo'jaligi fanlari doktori, professor.

Nurmetova Manzura Anvarbek qizi.

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti tayanch doktoranti.

Annotatsiya: Ushbu maqolada Xorazm viloyati alluvial tuproqlari sharoitida yetishtirilayotgan NS Oliva F1, Romeo F1, NS Leviatan F1 va KK-60 kungaboqar navlarning barg satxining shakllanishi o'rganilgan.

Kalit so'zi: Kungaboqar, transpiratsiya, dissimilyatsiya, assimilyatsiya, fotosintez, mahsuldorlik, hosildorlik, savatcha, barg yuzasi.

Аннотация: В статье изучено формирование листовой поверхности подсолнечника сортов НС Олива F1, Ромео F1, НС Левиафан F1 и КК-60, выращиваемых на аллювиальных почвах Хорезмской области.

Ключевые слова: Подсолнечник, транспирация, диссимиляция, ассимиляция, фотосинтез, продуктивность, урожайность, корзина, листовая поверхность.

Abstract: This article studies the formation of the leaf surface of sunflower varieties NS Oliva F1, Romeo F1, NS Leviathan F1 and KK-60 grown in the alluvial soils of the Khorezm region.

Key word: Sunflower, transpiration, dissimilation, assimilation, photosynthesis, productivity, yield, basket, leaf surface.

O'simliklarning vegetatsiya jarayonlarini ayniqsa, barg parametrlarini o'rganish muhim ahamiyat kasb etadi. Bargning asosiy vazifalari assimilyatsiya, dissimilyatsiya va transpiratsiya kabi jarayonlardan iborat. Biz o'rganilayotgan navlarning abiotik va biotik omillarga va tuproq-iqlim sharoitlariga moslashish xususiyatlarini fiziologik jihatdan mujassam etgan namunalarni aniqlashdan iborat.

Kungaboqar navlarini bargi asosan aylanma shaklda spiral xolatda joylashib, boshidagi barglar bir biriga qarama qarshi xolatda joylashgan bo'ladi. Kungaboqar nihollarida 4 tadan 8 tagacha barg hosil bo'lguncha sovuqqa bir muncha bardosh bera oladi. Ammo kungaboqar ko'chatlari qiyg'os unib chiqib bo'lgach, toki gullash va to'liq pishib yetilish davrigacha bo'lgan vaqtda issiq havo haroratiga juda talabi yuqori bo'ladi. Barg satxi navlarning genetik xususiyatidan kelib chiqib turli uzunlikda 10-45 smgacha bo'lib, yirik barg poyaning o'rta qismida joylashadi [2,4]. Barg yuzasi fotosintetik xususiyatga asoslanib assimilyatsiyaning 70-85 % ni tashkil etadi [5,6]. Kungaboqar



o'simligi me'yoriy holatda fotosintez jarayonini amalga oshira olishi uchun, yetarli miqdorda yorug'lik nuri va issiqlikka ehtiyoj sezadi. Yorug'lik nuri kam bo'lgandavrda, fotosintez miqdori sezilarli darajada pasayadi. Misol uchun: quyosh nurini 40 foiz kam bo'lgan, soya-salqin sharoitda yetishtirilganda, hosilda 64 foizlik pasayish yuzaga keladi. Asosan, gullash-urug' paydo bo'lish davrida yetarli nur olmasa, hosil sezilarli miqdorda kamayadi. Shusababdan, bulutli va kam quyoshli sharoitni yoqtirmaydigan o'simlik hisoblanadi.[7,8]. Kungaboqar barglarining rivojlanishiga va yirik, mayda bo'lishiga mineral o'g'itlarning ta'siri katta bo'lishi kuzatiladi. Kungaboqarda yirik barglar asosan poyasining o'rta qismida joylashgan bo'lib ular barcha o'simliklarning assimilyatsiya yuzasining 80% ini tashkil qiladi va gullashdan keyin ham o'zining faolligini uzoq muddat saqlab turadi. Barglari, shuningdek gulto'plamlari ham gullaguncha quyosh yo'nalishi bo'ylab kun davomida sharqdan g'arbga, yoki ertalab sharq tarafga yo'nalgan bo'lsa, kun davomida shimoldan g'arbga qarab aylanib turadi. Bu bilan fotosintez mahsuldorligini 10% ga kuchaytiradi. O'simliklardagi fotosintez jarayonida organik moddalar hosil bo'ladi. O'simliklarning yuqori mahsuldorligi fotosintez jarayoni, moddalarning harakatlanishi, to'planishi va o'sishi bilan belgilanadi. O'simliklar samaradorligini belgilovchi yuqori potensialning morfologik ko'rsatkichi, xususan, kungaboqarning biometrik ko'rsatkichlari: fotosintez organlari (barglar) va ularning soni, o'simliklarning o'sish ko'rsatkichlari bilan bir qatorda, savat diametrining kattaligi bilan bevosita bog'liq xisoblanadi. O'simlik o'sishining bir xil rivojlanish ko'rsatkichlari doimo hosildorlik bilan ijobiy bog'lanishga emas, ayrim xollarda bu korrelyatsiya salbiy bo'lishi mumkin [1,3].

O'simlik biomassasining to'planishi jarayonlariga ta'sir qiluvchi va hal qiluvchi barg muhim omil hisoblanadi. Tajribalarimizni 2024-yilda Yangibozor tumanida joylashgan Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti dala tajribalar maydonida olib borildi. Tajribada kungaboqarning to'rtta NS Oliva F1, Romeo F1, NS Leviatan F1 va KK-60 navlari o'rganilib, bunda navlarning barg satxining shakllanishi aniqlanildi.

Navlarning turli davrlarida barg yuzasi ko'rsatkichi, ming m²/ga

Navlar	O'simlik barg yuzasining turli fazalarida, ming.m ² /ga					
	2 ta barg davri,	Savatcha davri	Gullash davri	Don to'lishi davri	To'liq pishganda	Umumiy barg soni, dona



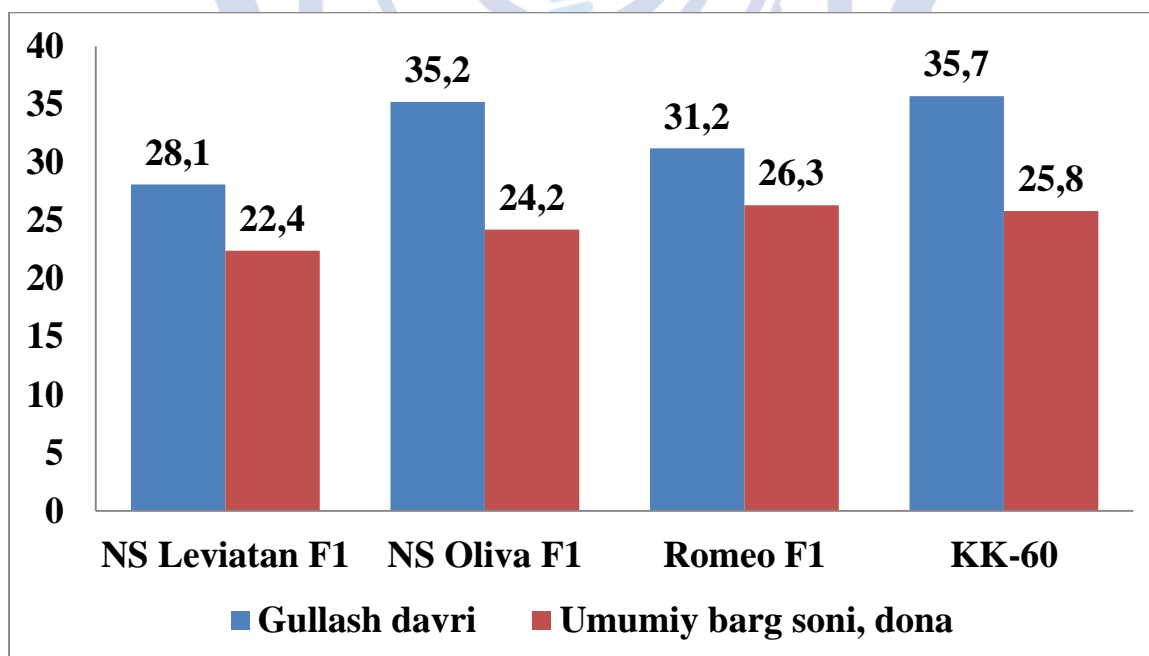


NS Leviatan F1	1,4	10,7	28,1	17,9	4,5	22,4
NS Oliva F1	1,8	13,1	35,2	26,5	7,3	24,2
Romeo F1	1,5	11,6	31,2	21,8	6	26,3
KK-60	1,7	12,5	35,7	26,3	6,9	25,8
O'rtacha ko'rsatkich	1,6	12,28	33,5	24	6,38	25,56

Kuzatishlarimiz shuni ko'rsatdiki, kungaboqar ekinlarida barg satxi hosil bo'lish dinamikasi ma'lum bir qonuniyatga bo'ysunishini jadval ma'lumotlaridan ham ko'rishimiz mumkin.

Bunda nixollar paydo bo'lgandan so'ng, ekinlardagi barg maydoni asta-sekin o'sib boradi, keyin esa generativ organ chiqarish bosqichidan boshlab o'sish tezligi ortganligi keyin esa pastgi barglari sarg'ayib qurishi boshlanishi aniqlandi.

O'rganilgan kungaboqar navlarining barg maydoni 2-juft barg chiqargan fazasida 1,4-1,8 ming m²/ga dan savatcha xosil qilgan davrida 10,7-13,5 ming m²/ga gacha, gullash davrida 28,1-37,3 ming m²/ga gacha oshgan, keyin esa kamayib don to'ldirish bosqichida 17,9-27,5 ming m²/ga, donning to'liq pishishi davrida 4,5-7,3 ming m²/ga gacha kamayganligi qayd etildi. Navlarning barg soni umumiy ko'rsatkich 25,5 donani tashkil etdi.



Gullash davridagi barg yuzasi va barglar soni



Barg soni yuqori bo'lgan Romeo F1 navida 26,3 donani, eng past ko'rsatkich NS Leviatan F1 navida 22,4 donani tashkil etdi. Qolgan navlarlarda NS Oliva F1 va KK-60 navlarida 24,2 va 25,8 dona bo'lganligi qayd etildi.

Barg soni ko'p bo'lgan Romeo F1 navida bir gektaga to'g'ri keladigan barg yuzasi xam yuqori bo'lishiga olib keldi. Ammo KK-60 navida barg yuzasi Romeo F1 naviga nisbatan yuqori bo'lishiga qaramay barg soni kam bo'lganligi qayd etildi. Bunga sabab Romeo F1 navida barg soni ko'p bo'lishi nisbatan barg yuzasini kichrayishiga olib keldi.

Navlarning barg satxi ko'rsatkichi eng yuqorisi gullash davriga to'g'riga kelganligi aniqlandi. Pishish davriga yaqinlashgani sari barglari qurib barg satxi kichrayib borishi kuzatildi.

Kungaboqar navlaridagi pastki barglar asosan o'simlik ildiz va poyaning rivojlanishi uchun xizmat qilib, keyingi barglar rivojlanishi evaziga pastki barglarga soya, kasallik va baoshqa omillar tufayli nobud bo'ladi.

O'rganilayotgan navlarning barg yuzasi eng yuqori nuqtaga yetgan davrda barglar soniga bog'liqligi taxlil qilinganda diagramma ma'lumotiga ko'ra eng yuqori natija Romeo F1 navida kuzatildi.

KK-60 va NS Oliva F1 navlarida barg yuzasi yuqori bo'lishiga qaramay Romeo F1 navidan barg soni bo'yicha nisbatan kam ekanligi kuzatildi. Bunga sabab NS Oliva F1 va KK-60 navlarining barg sonining pastligi barg yuzasini oshirganligi, va aksincha Romeo F1 navida barg sonini ko'pligi barg yuzasini kichraytirganligi aniqlandi.

Bu albatta eng avvalo navning genetik salohiyatiga va qisman tashqi muhit omillariga bog'liq bo'lishi mumkin. NS Leviatan F1 navida xar ikki morfo ko'rsatkich bo'yicha nisbatan pastroq bo'ldi.

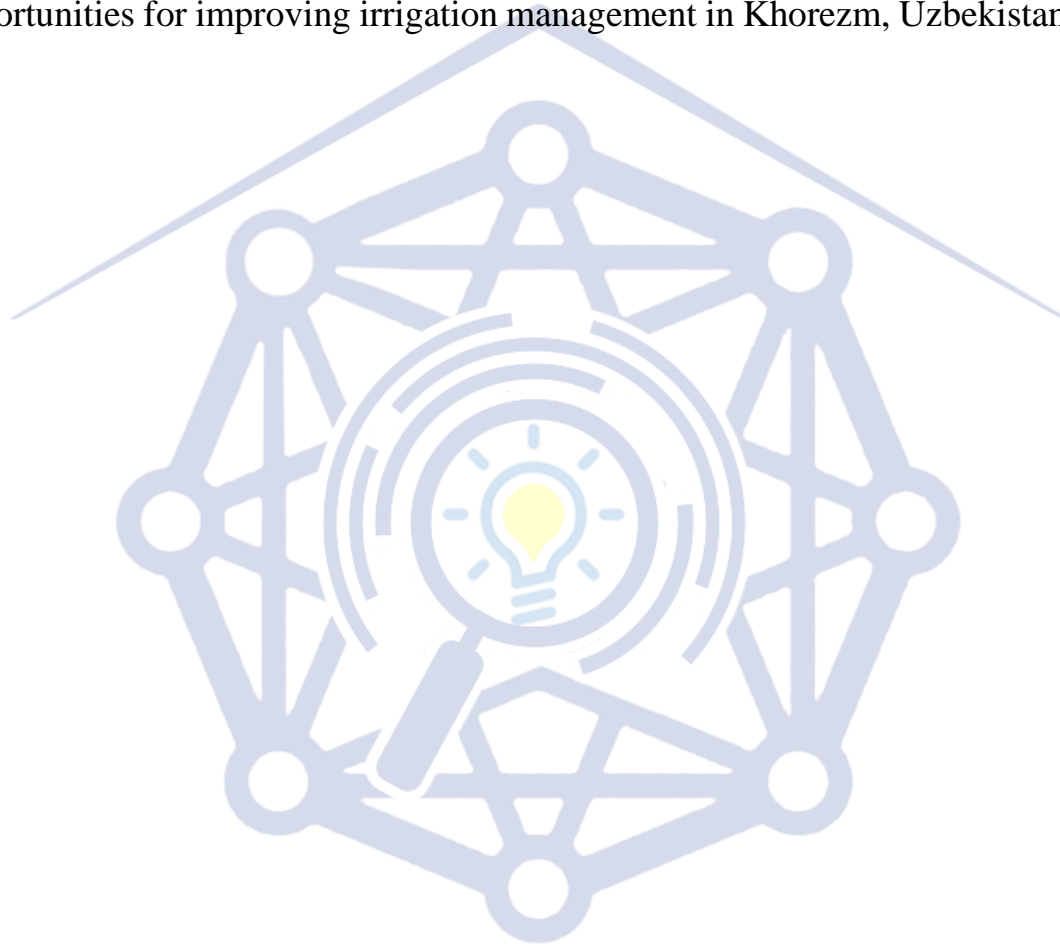
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. Abd El-Kader, A.A.; Mohamedin, A.A.M; Ahmed, M.K.A. Growth and yield of sunflower as affected by different salt affected soils. Int. J. Agric. Biol. 2006,8, 583-587
2. Aytjanov U, Berdikeyev B, Aytjanov B, Nagimetov O. KK1 kungaboqar navi agrotexnologiyasi // AGRO ILM - O'zbekiston qishloq xo'jaligi. Toshkent. 2009. -№ 3 (11). -28 b.
3. Васильев, Д. С. Подсолнечник. М, ВО Агропромиздат, 1990. 174 с.
4. Губанов Я. В, Тихвинский С. Ф, Горелов э. П. Технические культуры / - М:Агропромиздат, 1986. С. 287
5. Лошкомайников И.А, Пузиков А.Н. Густота стояния, урожайность и качество семян подсолнечника в условиях Омской области// Земледелие. 2009. №8. С. 20-22
6. Yormatova D // O'simlishunoslik. Toshkent. 2000. - 171 b.



7. To‘xtayev S., To‘xtayeva S. Protravlivaniye semyan podsolnechnika / O‘zbekistonda moyli va tolali ekinlarni yetishtirish hamda ularning mahsuldorligini oshirishga qaratilgan yangi texnologiyalar, Respublika ilm.amal. Konferensiyasi maqolalar to‘plami, Toshkent, 2009, 50 b.

8. Tischbein B., Manschadi A. M., Conrad C., Hornidge A.-K., Bhaduri A., Hassan M. Ul, Lamers J. P. A., Awan U. K. and Vlek P. L. G., Adapting to water scarcity: constraints and opportunities for improving irrigation management in Khorezm, Uzbekistan 2013. pp 45-50.



**Research Science and
Innovation House**

