



TURLI SOYA NAVLARIDA BARG SATHINING SHAKLLANISHIGA EKISH MUDDATLARINING TA'SIRI

¹Raximova Xolisxon Maksudovna

UrDU Tabiiy fanlar fakulteti Biologiya kafedrasida PhD.

²Qalandarova Dilrabo Odilbek qizi

³Matqurbanova Zulayho Shuxrat qizi

2-kurs biologiya Magistr

<https://www.doi.org/10.5281/zenodo.8027481>

ARTICLE INFO

Received: 05th June 2023

Accepted: 11th June 2023

Online: 12th June 2023

KEY WORDS

Nafis, Parvoz, Baraka, namlik, ekish muddati, tuproq.

ABSTRACT

Ushbu maqolada soya navlarining o'suv davri davomiyligiga ekish muddatlarini ta'siri o'rganilib, o'rganilayotgan soya navlari uchun maqbul ekish muddati 20 aprel bo'lib, eng yuqori barg sathi indeksi Parvoz navining R4-R5 rivojlanish fazasi ($10,32 \text{ m}^2/\text{m}^2$) da kuzatilganligi haqida ma'lumotlar keltirildi.

O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030-yillarga mo'ljallangan strategiyasi, Qishloq xo'jaligida yer va suv resurslaridan samarali foydalanish konsepsiyasi va boshqa tashkiliy-huquqiy chora-tadbirlar qabul qilindi. Maqsad bitta - iqtisodiy foyda ko'rish bilan birga, oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash, xalq farovonligini oshirishdan iboratdir.

Keyingi yillarda qishloq xo'jaligida ishlab chiqarishni diversifikatsiya, modernizatsiya qilish va ekin maydonlarini optimallashtirish va qishloq xo'jaligi ekinlarini hududlashtirish siyosati, klaster tizimini joriy etish tufayli respublikamizda dukkakli ekinlar, ayniqsa soya ekinlari maydonlarini kengaytirish dolzarib masalalardan biridir.

Diversifikatsiya qilish nafaqat ekin maydonlarida ekin turlarini ko'paytirish, balki ularni ekin maydonlarini kengaytirish va tuproq iqlim sharoitiga moslashuvchanligini oshirishdan iboratdir. O'simliklarning moslashuvchanligi biologik xususiyatlari, ularning ma'lum tuproq-iqlim sharoitlariga moslashib, hosildorlik potentsiali, ishlab chiqarish rentabelligini hisobga oladi.

Boshqa davlatlar qatori O'zbekistonda ham so'ngi yillarda soya o'simligini yetishtirishga katta ahamiyat qaratilmoqda. Masalan, soya ekinlari maydonini kengaytirish, tuproq-iqlim sharoitiga mos keluvchi, zararkunandalarga chidamli navlarni yaratish va uni yetishtirishni yanada takomillashtirish bo'yicha qator qarorlar qabul qilinmoqda. Bundan maqsad esa soyaning keng tarmoqda ishlatilishi hisoblanadi.

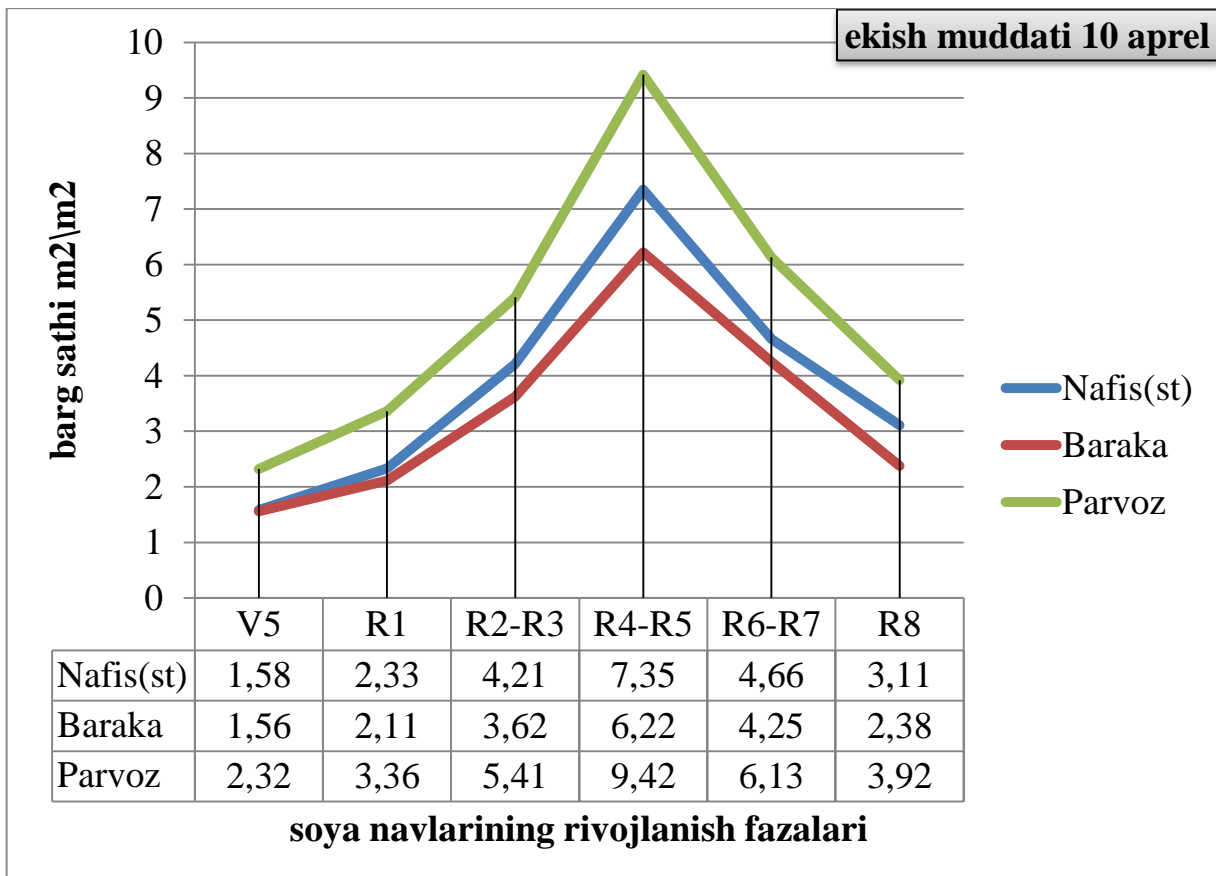
Barg sathi indeksini (BSI) Belgorodskiy yniversiteti olimi V.P.Gryaznov soyaning Belgorodskaya 48 navida ham o'rgangan bo'lib, uning tajribalarida barglarning assimilyatsiyasi yuzasi o'simliklarni rivojlanish bosqichlariga qarab o'zgarishini kuzatgan. Olim maqolasida barg sathi gullash bosqichiga ($943,2 - 1291,4 \text{ sm}^2$) qadar faol ravishda ko'payib, so'ngra asta - sekin kamayib, soya o'simligi mumi pishib yetish bosqichida, ko'chat qalinligiga darajasiga qarab $463,8 - 984,2 \text{ sm}^2$ ni tashkil etdi deb yozgan.

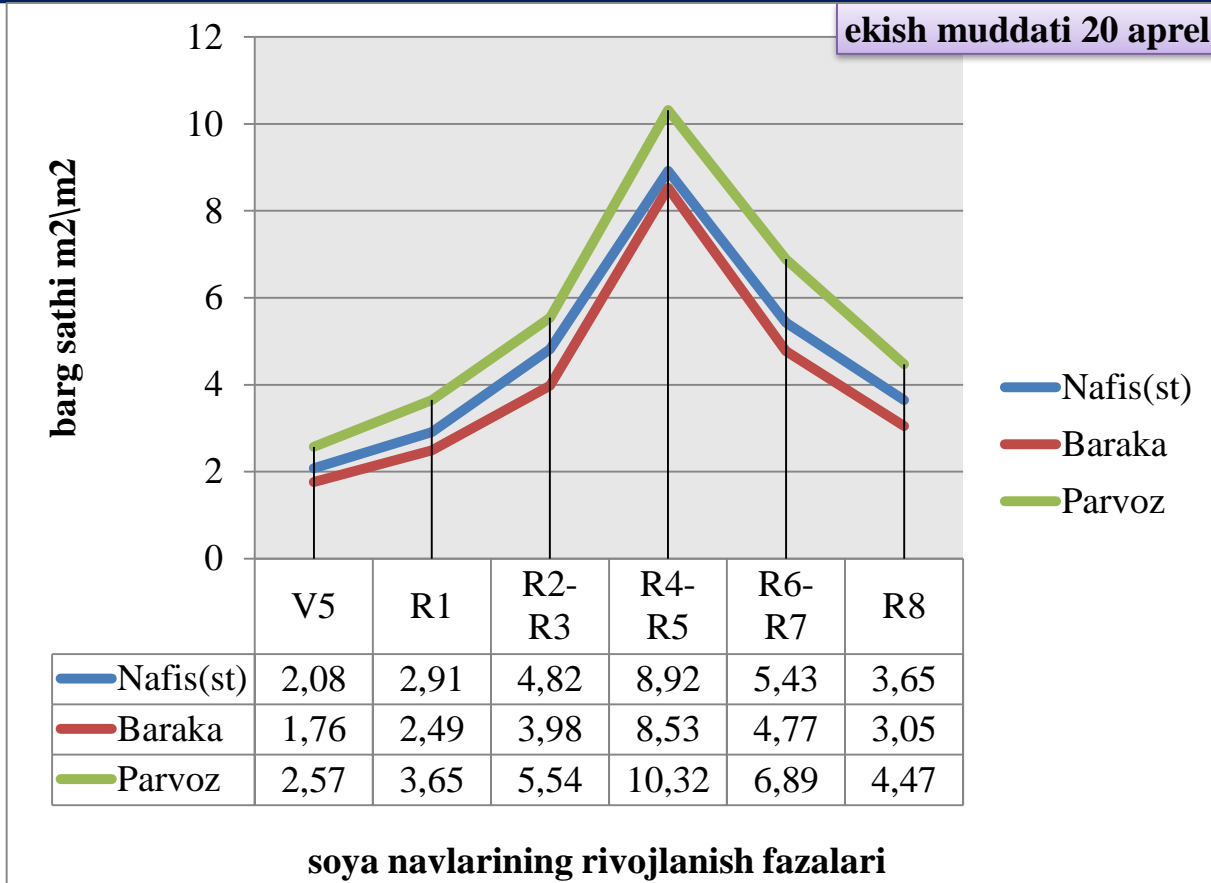


Astraxanlik olima J.I.Nurmaqova soya navlarida BSI ni maysalashdan to'liq pishib yetilishgacha bo'lgan fazalarida kuzatuvlar olib brogan. Uning tajribalarida ham barg sathi ko'tarilishi gullash- dukkaklash fazasida kuzatilgan.

Babadjanova Sh.K. (2020.) tajriba natijalariga ko'ra, barg sathi indeksi - maysalash fazasida eng past ko'rsatkichga ega bo'lgan. O'suv davrida tajriba ma'lumotiga qarab, bu ko'rsatkich gullash davrida BSI 2,29-2,64 m²/m² bo'lib, eng maksimal barg sathi dukkak hosil qilish davriga 2,64 - 3,24 m²/m² to'g'ri kelganligi ma'lum bo'ldi. Biz kuzatish olib brogan soya navlarida ham BSI gullash - dukkaklash fazasida eng yuqori ko'rsatkichga ko'tarildi.

Meteorologik sharoitlar 2022 yilda harorat va yog'ingarchilik bo'yicha turlicha bo'lganini ko'rsatadi. 2022 yilgi o'simliklar uchun vegetatsiya davri o'zgaruvchan bo'lib, ayniqsa harorat rejimining o'zgarishi, o'simlik rivojlanishining ayrim bosqichlarida esa namlikni etishmasligi bilan boshqa yillardan ajralib turdi. May oyining uchinchi o'n kunligi boshqa yillarga qaraganda salqin bo'ldi - 1 ... 2 °S ga yillik o'rtacha ko'rsatkichdan past darajadali kuzatildi. Iyun oyining boshidan to oy oxirigacha 21,7 dan 37,8 °S gacha haroratning keskin darajada o'zgarishi kuzatildi. O'rtacha oylik havo harorati 30 °S ni tashkil etdi, bu ko'rsatkich me'yordan biroz oshganini ko'rsatadi. Yog'ingarchilik miqdori juda ham past miqdorda bo'ldi. O'simliklarning o'sishi va rivojlanishiga haroratning keskin o'zgarishi va namlikning etishmasligi to'sqinlik qiladi. Iyul oyi havoning yuqori harorati va namlik etishmasligi bilan ajralib turdi - yog'ingarchilik normaning 64 foizini tashkil etdi. Barcha uch o'n yillikda havo harorati uzoq muddatli qiymatlar oralig'ida edi. Harorat rejimi iyul oyida biroz ko'tarildi.





1. rasm.Soya navlarining rivojlanish fazalarida barg sathini o'zgarishi (ekish muddati 10 aprel, 20 aprel).

Yomg'ir asosan o'yning ikkinchi o'n kunligida yog'di. Avgust oyida harorat 20,4 dan 35,9 °S gacha o'zgargan.

BSI navlari kesimida farqi katta bo'ldi, Baraka va Parvoz navida barg sathidagi farqi Nafis nazorat navidan sezilarli darajada bo'ldi, ammo ikki navga xos bo'lgan xususiyat shuki, rivojlanish fazalariga qarab barg sathida ijobiy tomonga o'zgarish sezila boshladi.

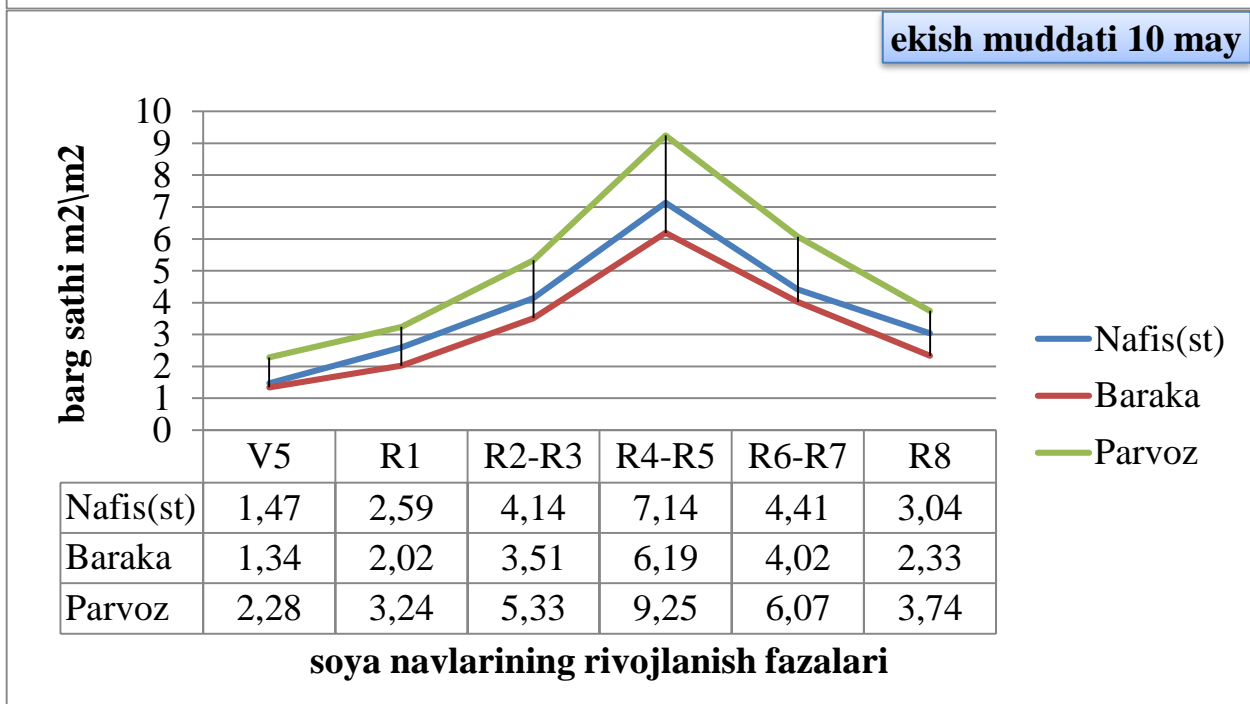
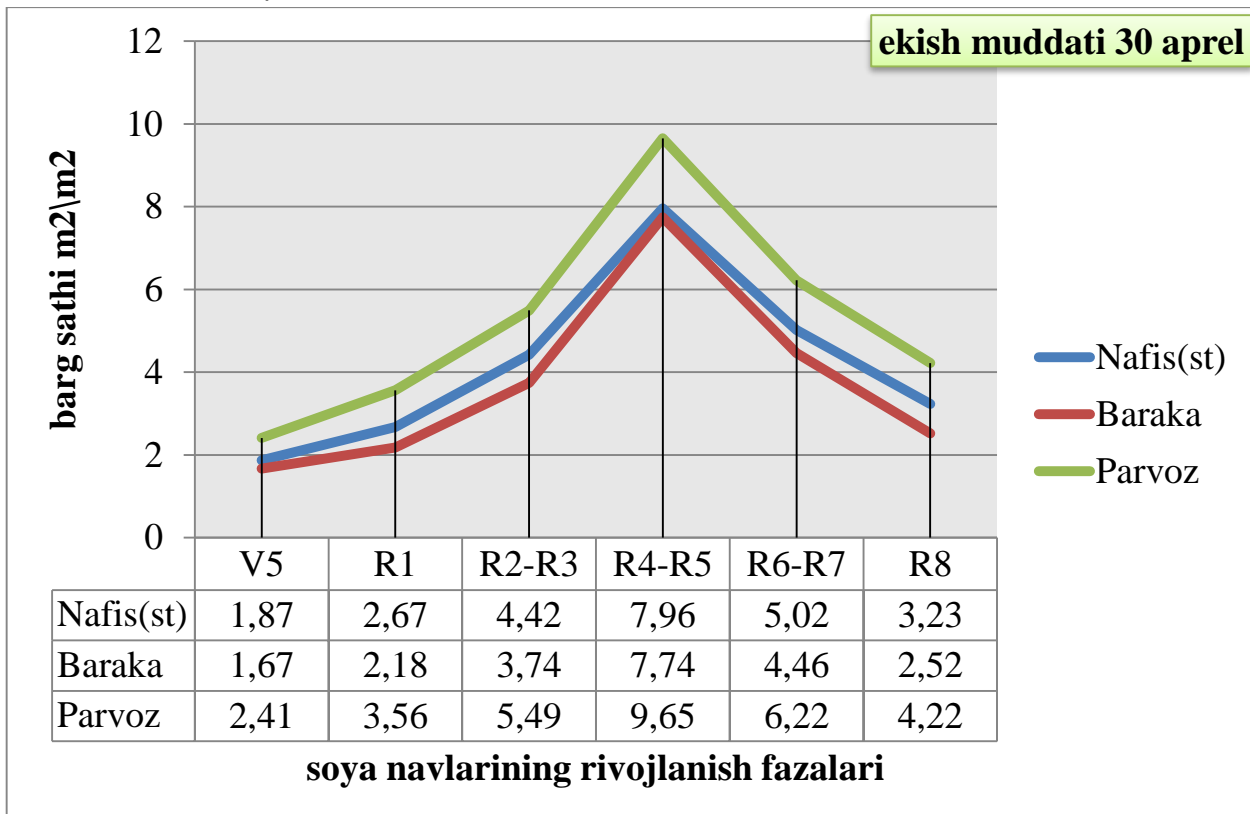
Mahalliy Parvoz navida barg soni ko'p va bargning shakli ovalsimon ekanligi tufayli barg sathi kattalashib bordi. Bundan tashqari navlarning 1 m² dagi BSI ham o'rganildi. 2022- yil 4 xil ekish muddatida ekilgan soya navlarida barg sathi turlicha bo'lganligi kuzatildi. 10- aprelda ekilgan Nafis st navida V5 davrida barg sathi 1,58 m²/m², R1 davrida 2,33 m²/m², R2-R3 davrida 4,21 m²/m², R4-R5 davrida esa 7,35 m²/m², R6-R7 davri 4,25 m²/m² va R8 da 3,11 m²/m² bo'ldi. Baraka navida esa bu ko'rsatkichlar V5 davrida barg sathi 1,56 m²/m², R1 davrida 2,11 m²/m², R2-R3 davrida 3,62 m²/m², R4-R5 davrida esa 6,22 m²/m², R6-R7 davri 4,25 m²/m² va R8 da 2,38 m²/m² bo'lsa, Parvoz navida V5 davrida barg sathi 2,32 m²/m², R1 davrida 3,36 m²/m², R2-R3 davrida 5,41 m²/m², R4-R5 davrida esa 9,42 m²/m², R6-R7 davri 6,13 m²/m² va R8 da 3,92 m²/m² bo'ldi.

20- aprelda ekilgan Nafis st navida V5 davrida barg sathi 2,08 m²/m², R1 davrida 2,91 m²/m², R2-R3 davrida 4,82 m²/m², R4-R5 davrida esa 8,92 m²/m², R6-R7 davri 5,43 m²/m² va R8 da 3,65 m²/m² bo'ldi. Baraka navida esa bu ko'rsatkichlar V5 davrida barg sathi 1,76 m²/m², R1 davrida 2,49 m²/m², R2-R3 davrida 3,98 m²/m², R4-R5 davrida esa 8,53 m²/m², R6-R7 davri 4,77 m²/m² va R8 da 3,05 m²/m² bo'lsa, Parvoz navida V5 davrida barg sathi



2,57 m²/m² , R1 davrida 3,65 m²/m² , R2-R3 davrida 5,54 m²/m² , R4-R5 davrida esa 10,32 m²/m² , R6-R7 davri 6,89 m²/m² va R8 da 4,47 m²/m² bo'ldi.

30- aprelda ekilgan Nafis st navida V5 davrida barg sathi 1,87 m²/m² , R1 davrida 2,67 m²/m² , R2-R3 davrida 4,42 m²/m² , R4-R5 davrida esa 7,96 m²/m² , R6-R7 davri 5,02 m²/m² va R8 da 3,23 m²/m² bo'ldi. Baraka navida esa bu ko'rsatkichlar V5 davrida barg sathi 1,67 m²/m² , R1 davrida 2,18 m²/m² , R2-R3 davrida 3,74 m²/m² , R4-R5 davrida esa 7,74 m²/m² , R6-R7 davri 4,46 m²/m² va





2. rasm.Soya navlarining rivojlanish fazalarida barg sathini o'zgarishi (ekish muddati 30 aprel, 10 may).

R8 da $2,52 \text{ m}^2/\text{m}^2$ bo'lsa, Parvoz navida V5 davrida barg sathi $2,41 \text{ m}^2/\text{m}^2$, R1 davrida $3,56 \text{ m}^2/\text{m}^2$, R2-R3 davrida $5,49 \text{ m}^2/\text{m}^2$, R4-R5 davrida esa $9,65 \text{ m}^2/\text{m}^2$, R6-R7 davri $6,22 \text{ m}^2/\text{m}^2$ va R8 da $4,22 \text{ m}^2/\text{m}^2$ bo'ldi. 10-mayda ekilgan Nafis st navida V5 davrida barg sathi $1,47 \text{ m}^2/\text{m}^2$, R1 davrida $2,59 \text{ m}^2/\text{m}^2$, R2-R3 davrida $4,14 \text{ m}^2/\text{m}^2$, R4-R5 davrida esa $7,14 \text{ m}^2/\text{m}^2$, R6-R7 davri $4,41 \text{ m}^2/\text{m}^2$ va R8 da $3,04 \text{ m}^2/\text{m}^2$ bo'ldi. Baraka navida esa bu ko'rsatkichlar V5 davrida barg sathi $1,34 \text{ m}^2/\text{m}^2$, R1 davrida $2,02 \text{ m}^2/\text{m}^2$, R2-R3 davrida $3,51 \text{ m}^2/\text{m}^2$, R4-R5 davrida esa $6,19 \text{ m}^2/\text{m}^2$, R6-R7 davri $4,02 \text{ m}^2/\text{m}^2$ va R8 da $2,33 \text{ m}^2/\text{m}^2$ bo'lsa, Parvoz navida V5 davrida barg sathi $2,28 \text{ m}^2/\text{m}^2$, R1 davrida $3,24 \text{ m}^2/\text{m}^2$, R2-R3 davrida $5,33 \text{ m}^2/\text{m}^2$, R4-R5 davrida esa $9,25 \text{ m}^2/\text{m}^2$, R6-R7 davri $6,07 \text{ m}^2/\text{m}^2$ va R8 da $3,74 \text{ m}^2/\text{m}^2$ bo'ldi.

Bizni olib borgan tajribamizda barg sathi 20- 30 aprelda ekilgan soa navlarida ko'rsatkichlar yuqori bo'lganligini kuzatdik.Soya navlari uchun eng qulay issiqlikme'yorda $23-25^{\circ}\text{C}$ da bo'lishi shart. O'simlikda hosil qismlarini shakllanishi uchun eng qulay issiqlik o'rtacha $25-27^{\circ}\text{C}$, gullash uchun 25°C , dukkaklarni shakllanishiga $25-28^{\circ}\text{C}$, pishishi uchun esa $20-25^{\circ}\text{C}$ bo'lishi kerak.

Bunday havo harorati va yog'ingarchilik soya navlarida kechadigan barcha biologik va fiziologik jarayonlar uchun qulay hisoblanadi. O'simlikning eng yuqori suv sarfi gullash-urug' to'lishi davrida kuzatildi. Bu davrda poyaning eng tez o'sishi, barg maydonining eng yuqori o'rtacha sutkalik o'sishi va dukkaklarning jadal shakllanishi kuzatiladi. Mazkur davrda suv yetishmasa o'simlikning g'unchalari, gullari va tugunchalari to'kilib ketadi.

Shuning uchun tajribaning 20 aprelda ekilgan soya navlariga ob havo va agrotexnik tadbirlar juda qulay bo'lganligi qolgan ekish muddatidagi vaqtlarga qaraganda brg sathi indeksi yuqori bo'ldi.

References:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 14 fevraldagi "2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha xarakterlar strategiyasini amalga oshirishga doir tashkiliy chora-tadbirlar to'g'risida" gi F-4849 sonli farmoni
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 16 dekabrda "Mamlakatimizning oziq-ovqat havfsizligini yanada ta'minlash chora-tadbirlari to'g'risidagi"gi PF 5303-sonli farmoni.
3. «O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo'ljallangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risida»gi farmoni.2019 yil 23 oktyabr
4. Альтергот, В.Ф. Физиология адаптации растений к температурным условиям среды. Новосибирск. 1973. - с. 243 - 256.
5. Андрианова Ю.Е., Тарчевский Н.А., Чиков В.И. Содержание хлорофилла в растениях с генетически обусловленной различной длиной стебля //Труды ТАНТИИСХ. Вып.4. Казань. 1974,с.310-315.
6. Андрианова Ю.Е., Тарчевский И.А. Хлорофилл и продуктивность растений - М.: Наука, с. 2000. -135.



7. Андрианова Ю.Е., Тарчевский И.А., Филиппова Е.А. Перераспределение хлорофилла в целом растении пшеницы под влиянием засухи /Устойчивость к неблагоприятным факторам среды и продуктивность растений. Иркутск, 1984а. С.84-85.
8. Yormatova D.Yo. Moyli ekinlarni yetishtirishning innovatsion texnologiyasi. Toshkent.2019. 96 b.,Генетика симбиотической азотфиксации с основами селекции / под.ред. И.А. Тихоновича и Н.А. Провоторова. – СПб.: Наука, 1998. 194 с.
9. Raximova.X.M., O'rtacha sho'rlangan agrotsenozda soya navlarini rivojlanishi, hosildorligi va tuproq unumdorligiga ekologik ta'sirini baholash, Avtoreferat kand. diss. Nukus 2022. 43.B.