

SOYA NAVLARIDA FIZIOLOGIK JARAYONLARNING BOG'LIQLIGI

Qodirova Dilbar Normo'minovna

Termiz davlat universiteti, Dotsent. Surxondaryo, O'zbekiston

Annotatsiya: Maqolada Surxondaryo viloyati sharoitida turli soya navlari barglarning fotosintetik va transpiratsiya faolligi o'rtasidagi bog'liqlikni o'rganish bo'yicha dala va vegetatsiya tajribalari natijalari keltirilgan.

Tayanch so'zlar: soya navlari, fotosintez, barglar, transpiratsiya, yaruslardagi chiziqli o'zgaruvchanlik.

RELATIONSHIP OF PHYSIOLOGICAL PROCESSES IN SOY VARIETIES.

Kadirova Dilbar Normo'minovna

Termez State University, Dotsent. Surkhondaryo, Uzbekistan

Abstract: The article presents the results of field and vegetation experiments on the study of the relationship between photosynthetic and transpiration activity of leaves of different soybean varieties in Surkhondaryo region.

Key words: soybean varieties, photosynthesis, leaves, transpiration, linear variation in layers.

Barglarning fotosintezi va transpiratsiyasi bir-biri bilan chambarchas bog'liq bo'lgan ikkita eng muhim fiziologik jarayon bo'lib, ular o'simliklarni nafaqat qiyin sharoitlarda yashab qolishi, balki to'liq rivojlanish qobiliyatini ham ta'minlaydi. Ma'lumki, transpiratsiya o'simliklarda muhim va zarur fiziologik jarayonlardan biri bo'lib, o'simliklarni quruq va issiq ob-havo sharoitida haddan tashqari isishdan va suvsizlanishdan saqlaydi, shuningdek, suv va suvda erigan moddalarni o'simlik tanasi bo'ylab harakatlanishi, gaz almashinuvida muhim ahamiyatga ega[1]. Yuqori darajada transpiratsiya qiladigan bargning harorati, transpiratsiya qilinmaydigan so'ligan bargdan taxminan 7 °C past bo'ladi[2].

Mo'tadil namlikdagi o'simliklarda umumiy suv miqdorining sutka davomida o'zgarib turishi aniqlangan. Bu transpiratsiyaning jadalligi bilan uzviy bog'liq. Transpiratsiya jarayonida sarflangan suv miqdoriga qarab u yoki bu

o‘simliklarning suvga bo‘lgan talab va ehtiyojini aniqlash mumkin. Transpiratsiya uchun sarflanadigan suv miqdorini aniqlashda bir qancha omillarni hisobga olish zarur. Jumladan, ildiz tizimining massasi va hajmi, o‘simlik yer ustki organlarining massasi, ildiz hujayra shirasining osmotik bosimi, yer osti sizot suvlarining chuqurligi, yog‘ingarchiliklar miqdori, havoning harorati va nisbiy namligi, tuproqdagi nam zahirasi, o‘simliklar suv potensialining qiymati va boshqalar. Transpiratsiya jadalligi og‘izchalarning holati va barglardagi suv miqdori hamda o‘simliklarning suv bilan ta‘minlanish darajasini belgilaydi. Ba‘zi bir holatlarda barglarning tezda suvsizlanishi natijasida og‘izchalar suv sarfini boshqara olmay qoladi. Natijada barglarning fotosintetik faolligi pasayadi [3].

Fotosintezning roli shundaki, u qayta tiklanadigan energiyaning asosiy tabiiy manbai bo‘lib, buning natijasida ekinlarda 95% gacha organik moddalar hosil bo‘ladi [4]. Bu jarayon karbonat angidrid va suv molekularining o‘simlik barglarining og‘izchalaridan kirishi hamda transpiratsiya bilan bog‘liq [5].

O‘rganilgan soya navlarining barglaridagi fotosintez jadalligi kun davomida uch marta, ya‘ni ertalab soat 9⁰⁰ da, tush payti soat 13⁰⁰ da, kechqurun soat 17⁰⁰ da aniqlandi. Tajribalar natijalaridan ma‘lum bo‘ldiki, vegetatsion idishlarda o‘stirilgan soya o‘simliklarining barglaridagi fotosintez jadalligi o‘simlikning nav xususiyatlariga, rivojlanish davrlariga bog‘liq holda hamda kun davomida o‘zgarib boradi. Shuningdek, gullash davrlarida turli yarusdagi turli xil (pastki yarusga nisbatan yuqori yarusdagi barglarda fotosintez jadalligi ko‘rsatkichining yuqori) ekanligi kuzatildi.

Yuqoridagilarni hisobga olgan holda, biz soya o‘simliklarida fotosintez va transpiratsiya jadalligining namoyon bo‘lishining o‘ziga xos xususiyatlarini va o‘zaro bog‘liqligini aniqlashga qaratilgan tadqiqotlar o‘tkazdik.

Tadqiqot natijalari va uning muhokamasi. Tadqiqotlarda soya navlari barglarining fotosintetik va transpiratsiya jadalligi o‘rtasida yaqin ijobiy munosabatlar mavjud ekanligini tasdiqladi. Bu bog‘liqlik barcha navlarda rivojlanishining gullash fazasida aniq namoyon bo‘ldi.

Vegetatsion tajribalar asosida olingan ma'lumotlarga ko'ra, o'simliklar rivojlanishning gullash davriga kirganida, barglarining transpiratsiya jadalligi Ustoz MM-60 navida keskin oshishi, To'maris MAN-60 navida esa nisbatan past ekanligi kuzatildi, huddi shu tartibda fotosintez jadalligida ham o'zgarish kuzatildi. Ya'ni, gullash bosqichida bu ko'rsatkichlarning qiymati mos ravishda Baraka navida (TJ) 4,85 mol H₂O/m²soat va (FJ) 9,7 mg/m²soat; To'maris MAN-60 navida (TJ) 3,35 mol H₂O/m²soat va (FJ) 7,1 mg/m²soat; Ustoz MM-60 navida (TJ) 5,35 mol H₂O/m²soat va (FJ) 10,5 mg/m²soat; Vilana navida esa (TJ) 4,21 mol H₂O/m²soat va (FJ) 8,42 mg/m²soat ekanligi qayd etildi.

Bundan tashqari, bu davrda eng yuqori transpiratsiya faolligi eng yosh barglar kabi o'simliklarning yuqori qatlam(yarus)larida joylashgan barglarda ham sodir bo'ladi. Ular tomonidan transpiratsiya jadalligi (yuqoridan asosiy poyaning 3- bo'g'inigacha) 5,35 dan 3,35 mol H₂O/m² soat gacha, o'rta yarusda – 4,1 dan 2,8 mol H₂O/m² soat gacha, pastki yarusda esa – 3,5 dan 2,6 mol H₂O/m² soat gacha transpiratsiya jadalligi kuzatildi. Ya'ni, yuqori barglarning transpiratsiya faolligi pastki barglarga nisbatan o'rtacha 1,5 baravar baland ekanligi qayd etildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Ergashovich K. A., Musurmonovich F. S. Some Characteristics Of Transpiration Of Promising Soybean's Varieties //The American Journal of Agriculture and Biomedical Engineering. – 2021. – T. 3. – №. 05. – С. 28-35.
2. Musurmonovich F. S., Komiljonovna X. S., Qudrat o'g'li S. A. Some Photosynthetic Indicators of Soybean Varieties //Texas Journal of Multidisciplinary Studies. – 2022. – T. 5. – С. 255-257.
3. Фозилов Ш. М. Периодичность роста и формирования урожая у внутривидовых форм пшеницы //Интернаука. – 2019. – №. 45-1. – С. 18-20.
4. Baxriddinovna R. U., Musurmonovich F. S. Soybean-as a source of valuable food //Texas Journal of Multidisciplinary Studies. – 2022. – T. 6. – С. 165-166.

5. Normuminovna Q. D., Musurmonovich F. S. Bioecological Properties of *Salvia Officinalis* L //Texas Journal of Multidisciplinary Studies. – 2022. – T. 6. – C. 249-252.
6. Baxriddinovna R. U., Musurmonovich F. S. Distance Learning System in Educational System Instead, and Significance //Texas Journal of Multidisciplinary Studies. – 2023. – T. 21. – C. 11-13.
7. Baxriddinovna R. U. Methodology For Solving Problems of Food Chains and Ecological Pyramids and Its Significance //Texas Journal of Multidisciplinary Studies. – 2024. – T. 28. – C. 19-22.
8. Fozilov S., Ziyodova M. МАКТАБЛАРДА STEAM TEXNOLOGIYASINI JORIY ETISHNING XUSUSIYATLARI VA AFZALLIKLARI //Biologiyaning zamonaviy tendensiyalari: muammolar va yechimlar. – 2023. – T. 1. – №. 5. – C. 819-821.
9. Musurmonovich F. S., Alisherqizi M. A. Photosynthetic Indicators of Different Shade Varieties Growing in Surkhandarya Region. – 2023.
10. Fozilov S. THE EFFECT OF DROUGHT ON THE WATER REGIME IN THE LEAVES OF SOYBEAN VARIETIES //Science and innovation in the education system. – 2023. – T. 2. – №. 9. – C. 25-28.
11. Fozilov S. EFFECT OF STRESS FACTORS ON SOME PHYSIOLOGICAL PARAMETERS OF SOYBEAN PLANT //Science and innovation in the education system. – 2023. – T. 2. – №. 7. – C. 722-74.