

NO'XAT O'SIMLIGI NAVLARINING HOSILDORLIGINI OSHIRISHDA FOTOSINTETIK PIGMENTLARNING AHAMIYATI

Kulmamatova Dilafuz Erkinovna

O'zR FA Genetika va O'EB instituti katta ilmiy xodimi, b.b.f.d.,

Rimbaev Akmal Qosimboy o'g'li

URDU Biologiya yo'nalishi, I-bosqich magistranti.,

Yo'ldasheva Shaxnoza Xasanboy qizi

URDU Biologiya yo'nalishi, I-bosqich magistranti.

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada no'xat o'simligining ozuqaviyligi tarkibi, o'simlikning o'sish va rivojlanishidagi fiziologik-biokimyoviy xususiyatlari, hamda no'xat o'simligida fotosintetik pigment sintezining kuchayishi, hosildorlik ko'rsatkichlari bilan bog'liq bo'lib, don xosildorligining oshishiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi kabi ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: *no'xat, vitamin, oqsil, moy, xloroplast, xlorofill, karotinoid, tugunak bakteriya, pigment, xosildorlik.*

ABSTRACT

In this article, the nutritional composition of the pea plant, the physiological and biochemical characteristics of the plant in its growth and development, as well as the increase in the synthesis of photosynthetic pigment in the pea plant, are related to the indicators of productivity, and the grain yield information such as having a positive effect on the increase of

Keywords: *pea, vitamin, protein, oil, chloroplast, chlorophyll, carotenoid, nodule bacterium, pigment, fertility.*

KIRISH

O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligining muhim vazifalaridan biri, aholini oziq-ovqat maxsulotlarga bo'lgan talabini to'liq qondirishdan iboratdir. Bu maqsadga erishishda don va dukkakli-don ekinlarini yetishtirish, ularni xilma-xilligi, xosildorligini oshirish, sifatini yaxshilash jiddiy ahamiyat kasb etadi.

So'ngi yillarda takrorlanayotgan suv tanqisligi, oziq-ovqat maxsulotlariga jaxon bozorida narx navoning muttasil oshib borayotgani, axolining oziq-ovqat maxsulotlariga bo'lgan talabini yanada to'liqroq qondirish, ayniqsa oqsil va moy tanqisligini bartaraf qilish, respublikada oziq-ovqat ekinlari maxsulotlarini yetishtirish xajmlarini yanada oshirish xamda ularning turlarini ko'paytirish pirovard

natijada qishloq axolisi daromadlari va turmush darajasini yuksaltirishni respublika xukumati qishloq xo'jaligiga aloqador bo'lgan olimlarni oldidagi dolzarb masala qilib qo'yimoqda.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Tuproq banitetini o'zgarishi - susayishi sug'oriladigan yerlarimizda qisqa rotatsion almashlab ekishda dukkakli don ekinlaridan kengroq foydalanishni talab qilmoqda va undan yuqori sifatli don yetishtirish uchun intensiv texnologiyalarni amalda joriy qilishni taqozo qilmoqda. SHunday texnologiyalardan biri sug'oriladigan maydonlarda kuzda ekilgan boshqoli don ekinlardan so'ng, bo'shagan maydonlarda oqsilga boy o'simlik no'xatning ertapishar navlarini takroriy ekin sifatida foydalanib, don xosildorligini ko'paytirish hamda uning ildiz biologiyasidan foydalanib tuproq unumdorligini ko'tarishda asosiy omillaridan deb xisoblasa bo'ladi.

No'xat Cicer arietinum L. avlodiga mansub oqsilga boy bir yillik o'simlik hisoblanadi. No'xat o'simligining ozuqaviyligi yuqori bo'lib doni tarkibida o'rtacha 19-30% oqsil, 4-7% moy, 47-60% azotsiz ekstraktov moddalar, 2,4-12,8% kletchatka, 0,2-4,0% kul va shuningdek, V₁ vitamini hamda mineral tuzlar mavjud [7].

O'simliklarda shu jumladan no'xat o'simligida hosildorlikni oshirishda o'simliklardagi fiziologik-biokimyoviy jarayonlarni chuqur o'rganish talab etiladi. O'simliklarning o'sish va rivojlanishi ko'proq ularning fiziologik-biokimyoviy xususiyatlar bilan bog'liqdir [6].

O'simliklarda hosildorlik yuqori bo'lishida o'simlikdagi fotosintez jadalligi xam muhim ahamiyat kasb etadi. CHunki organik modda sintezi fotosintez jarayonida amalga oshadi. Fotosintez jadalligining yuqori bo'lishi yoki pasayishi xloroplastning asosiy komponentlari bilan bog'liq bo'lib, bu komponentlar bevosita o'simlik fotosintetik salohiyatini belgilaydi [5].

Xlorofill xloroplastning asosiy komponentlaridan biri hisoblanadi hamda uning tarkibidagi xlorofill "a" va "b" pigmentlari fotosintez jarayonida ishtirok etib, o'simlikning o'sishi va rivojlanishiga ta'sir etadi [8].

Yashil barglarda xlorofill "a" miqdori xlorofill "b" miqdoriga nisbatan 20-40 % ga yuqori bo'lib, fotosintezda asosiy rol o'ynaydi. Karotinoidlar quyosh nurlaridan ko'k va binafsha nurlarni yutib, xlorofill "a" ga uzatadi. SHu bilan birga xlorofillarni kuchli yorug'likdan himoya qiladi [2,4].

XULOSA

No'xat o'simligi tugunak bakteriyalari bilan simbioz yashash xususiyatiga ega. Dukkakli o'simliklar birinchi marta tuproqqa ekilganda, undagi tugunak bakteriyalari uncha ko'p sonli bo'lmaydi. Ko'p yillar mobaynida yetishtirish natijasida tuproqda ko'p sonli maxsus tugunak bakteriyalar populyatsiyalari shakllanadi [3].

No'xat o'simligi ildizida tugunak bakteriyalarining ko'payishi o'simliklarda pigmentatsiya jarayonlarini kuchaytirib, xosildorlikni oshirgan [1].

No'xat o'simligida fotosintetik pigment sintezining kuchayishi, hosildorlik ko'rsatkichlari bilan bog'liq bo'lib, don xosildorligining oshishiga olib keladi.

REFERENCES

1. Andrew Lareen, Frances Burton, Patrick Schafer 1,2 Plant root-microbe communication in shaping root microbiomes. *Plant Mol Biol* (2016) 90:575-587
2. Beknazarov B.O. "O'simliklar fiziologiyasi". Toshkent - "Aloqachi" - 2009. 172 – 173 betlar.
3. Джуманиязова Г.И. Микробные биотехнологии на основе фосфоримбилитизирующих ризобактерий рода *Bacillus*. // Матер. IV-съезда микробиол. Узбекистана. – Ташкент, 2008. – С. 103
4. Isaqov K.T., Umurzaqov A.A. No'xatni erta ekish-mo'l hosil garovi. // O'zbekiston qishloq xo'jaligi jurnali. - Toshkent, 2019. - № 3. - B. 10.
5. Maisura Muhamad, Achmad Chozin, Iskandar Lubis, Ahmad Junaedi and Hiroshi Ehara, Some physiological character responses of rice under drought conditions in a paddy system.// *J. ISSAAS* Vol. 20, 2014. No. 1. P. 104-114.
6. Nayek S. , Choudhury I.H, Jaishe N., Roy S. Spectrophotometric analysis of Chlorophylls and caratenoids from Commonly Grown Fern Species by Using Various Extracting Solvents// "International Science Congress, Journal of Chemical Sciences. 2014. P. 63-69.
7. Otaboeva, 3.Umarov, H.Bo'riev, S.Do'stmurodova, G'.Qurbonov, A.Alimov, G'.Rahimov, I.Massino, O.Qodirxo'jaev "O'simlikshunoslik" (darslik) // Toshkent - "Mehnat" - 2000. 132 bet.
8. Taiz L., Zeiger E. *Plant Physiology*, 4th Ed., Sinauer Associates Inc. Publishers, Massachusetts. 2006. pp.126-128.