



UO'T: 633.34:577.152.1:631.811

## O'SIMLIKLARDAN OLINGAN POLIPRENOLLARNING SOYA DONIDA OQSIL TO'PLANISHIGA TA'SIRI

**Baxramova Nilufar Nazarovna** 

q.x.f.f.d., kat.i.x.

Janubiy dehqonchilik ilmiy-tadqiqot instituti.

**To'raeva Saida Muratovna** 

b.f.f.d., kat.i.x.

**Zakirova Rano Pulatovna** 

b.f.n., kat.i.x.

**Kurbanova Elvira Rashidovna** 

b.f.f.d., kich.i.x.

O'zR FA akademik S.Yu. Yunusov nomidagi O'simlik moddalari kimyosi instituti

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada o'simliklardan olingan poliprenollarning ta'siri Andijon va Qashqadaryo viloyatlarida soyani Hosildor navi urug'lariga ishlov berib parvarishlangan soya donining oqsil miqdoriga ta'siri natijalari bayon etilgan. Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, poliprenollar bilan soya urug'iga ishlov berib ekish oqsil to'planishini rag'batlantirdi. Bunda ta'sir darajasi agroiklim sharoitiga bog'liq bo'lib, Qashqadaryo sharoitida T-104 ishlov berish samarali bo'lib, Andijon sharoitida esa urug'larga ZUT-4 bilan ishlov berish samarali ekanligini ko'rsatdi.

**Kalit so'zlar:** soya, urug', poliprenol, oqsil, foiz, Uchqun, *Mentha asiatica* Boriss, *Gossipium hirtutum* L. va *Vitis vinifera* L.

**Аннотация.** В данной статье представлены результаты о влияния полипренолов, полученных из растений, на содержание белка в семенах сои сорта Хосилдор, выращенной после обработки семян в условиях Андижанской и Кашкадаринской областей. Полученные результаты показали, что обработка семян сои полипренолами перед посевом стимулирует накопление белка. При этом степен воздействия зависило от агроклиматических условий, в условиях Кашкадаринской области наиболее эффективной оказалась обработка T-104, тогда как в условиях Андижанской области наиболее эффективной была обработка семян ЗУТ-4.

**Ключевые слова:** соя, семена, полипренол, белок, процент, Учкун, *Mentha asiatica* Boriss, *Gossipium hirtutum* L. i *Vitis vinifera* L.

**Abstract:** This article presents the results of the effect of plant-derived polyprenols on the protein content of soybean seeds of the Hosildor variety cultivated after seed treatment under the conditions of the Andijan and Kashkadarya



## AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

regions. The obtained results showed that pre-sowing treatment of soybean seeds with polyphenols stimulates protein accumulation. The degree of effect depends on agroclimatic conditions: under the conditions of the Kashkadarya region, treatment with T-104 proved to be the most effective, whereas in the Andijan region, seed treatment with ZUT-4 was the most effective.

**Key words:** soybean, seeds, polyphenols, protein, percent, Uchkun, *Mentha asiatica* Boriss, *Gossypium hirsutum* L. i *Vitis vinifera* L.

### KIRISH

Hozirgi kunda dunyo miqyosida aholi sonining tez o'sishi, oziq-ovqatga bo'lgan talabning ortishi va iqlim o'zgarishi sharoitida oqsil muammosi dolzarb masalalardan biriga aylanmoqda. Shu bois oziq-ovqat mahsulotlarini ko'paytirish, aholini sifatli mahsulot bilan ta'minlash masalasini yechishda don-dukakli ekinlardan kengroq foydalanish zarur. Bu ekinlarning orasida qimmatli, to'yimli mahsulot beruvchi hamda oqsilga boy soya ekini hisoblanadi. Soya doni tarkibida o'rtacha 35–45% oqsil mavjud bo'lib [1], u oziq-ovqat va yem-xashak sanoatida muhimahamiatga ega. Shu bois Respublikamizda soya yetishtirishni yo'lga qo'yish orqali oqsil taqchilligi muammosini, o'simlik moyi ishlab chiqarishni ko'paytirish, chorva hayvonlarining sifatli oqsil bilan ta'minlangan ozuqasiga bo'lgan ehtiyojini qondirish, parandachilikni yanada rivojlantirish ularni seroqsil ozuqa bilan ta'minlashga erishish mumkin.

Zamonaviy dehqonchilik tizimida soya hosildorligi va oqsil miqdorini oshirish hamda yetishtirish xarajatlarini pasaytirish usullardan biri bu o'simliklardan olingan biologik faol moddalardan foydalanish. O'simliklarda biologik faol moddalar, jumladan poliprenollar, o'sish va rivojlanish jarayonlarini tartibga soluvchi muhim birikmalardan hisoblanadi. Poliprenollar o'simlik hujayralarida moddalar almashinuvini faollashtirish, stress omillariga chidamlilikni oshirish va fiziologik jarayonlarni yaxshilash xususiyatiga ega [3].

Hozirgi kunda o'simliklardan olingan tabiiy stimulyatorlardan foydalanish orqali ekinlarning hosildorligi va sifati, jumladan oqsil miqdorini oshirish imkoniyatlari keng o'rganilmoqda [3; 5]. Shu nuqtai nazardan, poliprenollarning soya donida oqsil to'planishiga ta'sirini aniqlash ilmiy va amaliy jihatdan muhim ahamiyatga ega.

### MATERIALLAR VA USLUBLAR

Yuqorida keltirilganlardan kelib chiqqan holda O'simlik moddalari kimyosi instituti olimlari tomonidan o'simliklardan olingan poliprenollar ta'siri Andijon va Qashqadaryo viloyatlarida soyani Hosildor navi urug'lariga ishlov berib sinovdan o'tkazildi.

Tadqiqotlarda etalon sifatida paxta bargi poliprenollari asosida olingan Uchkun biostimulyatori [6] va *Mentha asiatica* Boriss, *Gossypium hirsutum* L. (T-104) va *Vitis vinifera* L. (ZUT-2, ZUT-4) o'simliklardan olingan poliprenollari bilan





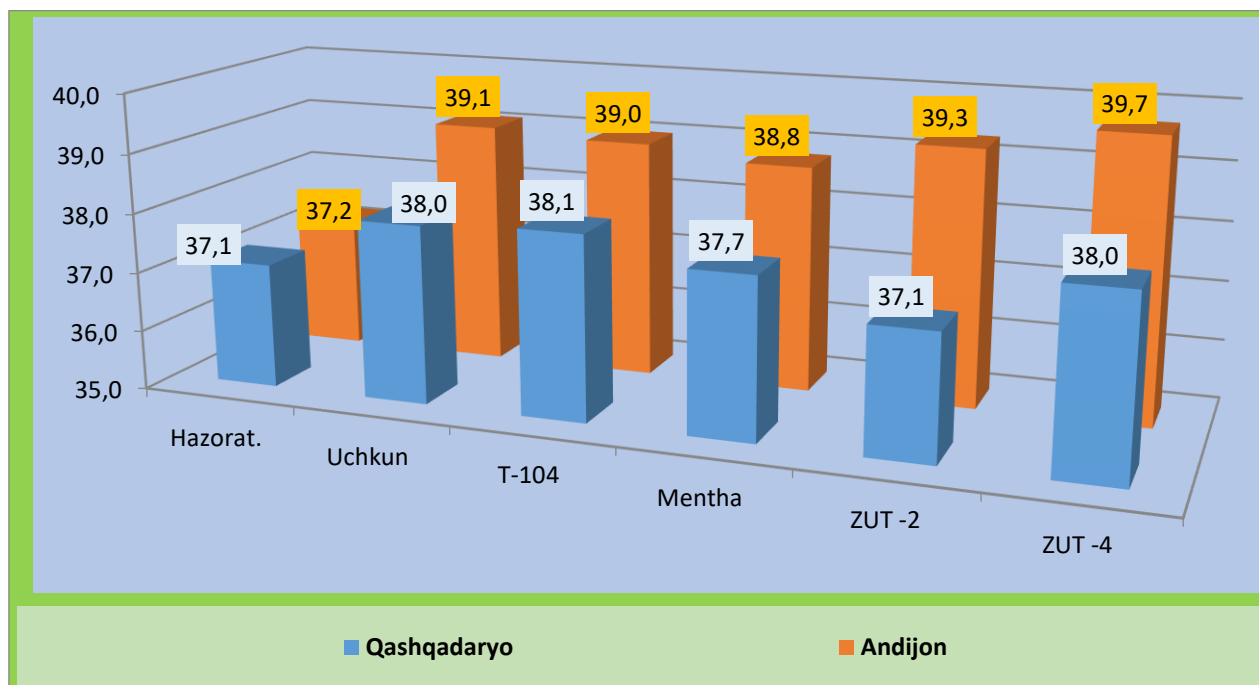
## AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

soya urug'larga ishlov berilgan. Soya ekini mavsum davomida yetishtirishda belgilangan agrotadbirlar bajarilib parvarishlandi. Yig'ishtirib kelingan soya donida oqsil miqdori GOST 10846-91 [2] bo'yicha o'rganildi.

### NATIJALAR VA MUNOZARA

Tadqiqot natijalariga ko'ra, soya urug'idagi oqsil miqdori variantlarga bog'liq holda turlicha bo'ldi. Qashqadaryo sharoitidagi urug'lar nazorat variantida oqsil miqdori 37,1% ni tashkil etgan bo'lsa, tajriba variantlarida bu ko'rsatkich 37,7–38,1% oralig'ida bo'ldi. Eng yuqori natija T-104 variantida 38,1% qayd etilib, nazoratga nisbatan 1,0 % ga yuqori bo'ldi. Shuningdek, Uchqun va ZUT-4 variantlari ham yuqori ko'rsatkichlarni namoyon bo'lib, 38,0%.ni tashkil etdi. Mentha asiatica Boriss o'simliklardan olingan poliprenollari etalonga nisbatan past natija ko'rsatdi.

Andijon sharoitida parvarishlangan soya ekining urug'larining oqsil miqdori Qashqadaryo sharoitidagiga nisbatan yuqori bo'lishi kuzatildi. Nazorat variantida 37,2% bo'lgan ko'rsatkich tajriba variantlarida 38,8–39,7% gacha tashkil etdi. Ushbu sharoitda ham eng yuqori natija 39,7 foiz ZUT-4 variantida qayd etildi va nazoratga nisbatan. 2,5 foizga yuqori bo'ldi. Shuningdek shunga nisbatan ko'rsatkichlar ZUT-2 va Uchqun variantlarida kuzatilib, 39,1-39,3% foiz tashkil etdi.



**1-rasm. O'simliklardan olingan poliprenollarning soya donida oqsil to'planishiga ta'siri.**



---

## AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

---

### XULOSA

Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, poliprenollar bilan soya urug'iga ishlov berib ekish oqsil to'planishini rag'batlantirdi. Bunda ta'sir darajasi agroiqlim sharoitiga bog'liq bo'lib, Qashqadaryo sharoitida T-104 ishlov berish samarali bo'lib, Andijon sharoitida esa urug'larga ZUT-4 bilan ishlov berish samarali ekanligini ko'rsatdi.

### ADABIYOTLAR

1. Атабаева Х.Н.-Технология возделывания сои в Узбекистане -Т. Матбуот, 1989г. 5-7 С.
2. ГОСТ 10846-91. Зерно и продукты его переработки. Метод определения белка. — Введ. 1991. — М
3. Тураева С. М., Рахимова, Ш. Х., Мамарозиқов У. Б., Курбанова Э. Р., Нурмахмадова П. А., Шоймуродов А., & Жураев Д. Т. (2023). Исследование химических элементов и белков озимой пшенисы обработанных полипренолами. Универсум: химия и биология, (1-1 (103)), 45-49.
4. Курбанова Э.Р., Умарова Н.С., Эргашев Б.З., Закирова Р.П. Влияние биостимуляторов на увеличение фитомассы *Астрагалус бабатаги* М. Поп. Вестник аграрной науки Узбекистана. Ташкент. 2023. №6. 12/2. - С.71-73.
5. Курбанова Э. Р., Тураева С. М., Нурмахмадова П. А., Зокирова У. Т., Маматкулова Н. М., Хидирова Н. К., Закирова Р. П., Дин П. Р., Сравнительный анализ ростостимулирующей активности полипренолов ментха асиатиса борисс, госсипиум хирзутум л. и витис винефера л. // Агро илм журнали Махсус сон. -Тошкент. -2025й. 5 [113]. Б 89-91.
6. Шахидояттов Х.М., Хидырова Н.К., Маматкулова Н.М., Мусаева Г.В., Ниязметов У., Умаров А.А., Каримов Р.К., Киктев М.М. Способ получения биостимулятора. Патент РУз № ИАП 20090160 от 24.07.2012 г.