

**O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION  
TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI**  
**II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani**  
**SURXONDARYO VILOYATIDA REDISKANI (RAPHANUS SATIVUS L)  
YETISHTIRISHDA MUHIM AHAMIYATI**

**Qayumov Muslimbek Yo‘ldoshevich**

TDMAU, Meva-sabzavotchilik va uzumchilik kafedrası tayanch doktoranti  
muslimqayumov4455@gmail.com  
<https://orcid.org/0009-0001-7457-1733>

**Aramov Muzaffar Xoshimovich**

TDMAU, Meva-sabzavotchilik va uzumchilik kafedrası professori, q.x.f.d.  
e-mail: aramov-muzaffar@mail.ru  
<https://orcid.org/0009000427923283>

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada rediskani biologik tavsiflari, navlari, ekish sxemasi, muddatlari, rediska o‘suv davrida harorat, rediska qisqa soyaga chidamli o‘simlikka bardoshligi, vegetatsiya davri, Rediska yetishtirish uchun uning urug‘i yerga sepma yoki donalab qadaladi.

**Kalit so‘zlar:** Rediska, navlarni tanlash, ekish sxemasi, muddatlarni tanlash,

**Аннотация.** В статье рассматриваются биологические особенности редиса, его сорта, схема посадки, сроки, температура в период вегетации редиса, устойчивость редиса к короткому затенению, вегетационный период и способы выращивания редиса. Для выращивания редиса семена высевают в землю или в гранулы.

**Ключевые слова:** Редис, выбор сортов, схема посадки, выбор сроков,

**Abstract.** The article discusses the biological characteristics of radish, its varieties, planting scheme, timing, temperature during the growing season of radish, radish resistance to short shading, vegetation period and methods of growing radish. To grow radish, seeds are sown in the ground or in granules.

**Keywords:** Radishes, selection of varieties, planting scheme, selection of dates,

**Kirish** Dunyo bo‘yicha bugungi kunda rediska 1 498 594 gektar maydonga ekilib 42 967 684 tonna atrofida mahsulot yetishtirilmoqda, o‘rtacha hosildorlik 32,4 t/ga tashkil etgan. AQSH, Yaponiya, Xitoy, Irlandiya, Isroil, Rossiya,

# O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

## II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani

Shvetsiya, Angliya, Belarussiya va boshqa Yevropa davlatlari sabzavotchiligida rediska asosiy ekinlardan biri hisoblanadi. Rediska ovqatlanishni tashkil etish va oziq-ovqat mahsulotlari assortimentini kengaytirish dolzarb hisoblanayotgan bir paytda Janubiy-Sharqiy Osiyo mamlakatlarida xalq xo‘jaligi ahamiyatiga ega bo‘lgan rediskani Respublikamizga introduksiya qilish va ularni yetishtirish texnologiyasini takomillashtirish dolzarb muammolardan biri hisoblanadi.

Bugungi kunda AQSH, Rossiya Federatsiyasi, Yevropaning bir qator mamlakatlarida rediska kabi noan‘anaviy sabzavot ekinlarini introduksiya qilish, sabzavotlarni xilma-xilligini va turlarini ko‘paytirish hamda iqlim sharoitiga mos navlarini yaratish ustida ko‘plab tadqiqot ishlari olib borilmoqda. Ushbu mamlakatlarda rediska introduksiya qilingan va ularning yangi, mahalliy sharoitga mos navlari yaratilib, yetishtirish texnologiyalari ishlab chiqarishga tatbiq etilmoqda. Respublikamizda so‘ngi yillarda aholi oziq-ovqat xavfsizligini ta‘minlash, sabzavot mahsulotlariga bo‘lgan ehtiyojini to‘la qondirish va sabzavot mahsulotlari assortimentini kengaytirish bo‘yicha keng qamrovli chora-tadbirlar amalga oshirildi. Buning natijasida oxirgi yillarda xalqimiz uchun noan‘anaviy yangi sabzavot ekinlarini introduksiya qilishga erishildi. Biroq yangi introduksiya qilingan rediska kabi noan‘anaviy sabzavot ekinlarining yangi navlarini yaratish hamda yetishtirish texnologiyasini takomillashtirish bo‘yicha ilmiy tadqiqotlarga yetarlicha e‘tibor qaratilmagan.

O‘zbekiston Respublikasining 2017-2021 yillarga mo‘ljallangan Harakatlar strategiyasida “qishloq xo‘jaligida ekin maydonlari va ekinlar tarkibini

optimallashtirish, ilg‘or agrotexnologiyalarni joriy etish hamda hosildorlikni oshirish, meva-sabzavot va uzum yetishtirishni ko‘paytirish”

**Tadqiqotning maqsadi** O‘zbekiston janubida rediska (*Raphanus sativus* L.) ning ertapishar, serhosil navlarini tanlash va yetishtirish texnologiyasi elementlarini takomillashtirish va iqlim sharoitida rediska nav namunalari to‘plamini o‘rganish, istiqbolli namunalarni ajratish va yetishtirishning innovatsion usullarini ishlab chiqish hisoblanadi.

# **O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI**

## **II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani**

**Tadqiqotning vazifalari.** Qo‘yilgan maqsaddan kelib chiqqan holda quydagi vazifalar qo‘yiladi:

Rediska nav namunalari to‘plami o‘rganish va istiqbolli namunalarni ajratish

Istiqbolli navlarning tanlov sinovini tashkil etish va kompleks baholash

Eng maqbul kuzgi va bahorgi ekish muddatlarini aniqlash

Rediska urug‘lik o‘simliklarining mahsuldorligi va uni oshirishning texnologiyasini ishlab chiqish

Rediskaning muhim xo‘jalik belgilarining o‘zgaruvchanligi va ular o‘rtasidagi korrelyatsion bog‘liqlikni o‘rganish

**Tadqiqot ob’ekti** bo‘lib Sabzavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy tadqiqot instituti seleksiyasiga mansub 3 ta, Rossiya Sabzavotchilik Federal ilmiy markazi va Rossiya federatsiyasining yetakchi seleksiya va urug‘chilik kompaniyalaridan olib kelingan 30 ta nav namunalari xizmat qiladi.

**Tadqiqot predmeti** bo‘lib rediska nav namunalari to‘plamini o‘rganish, O‘zbekiston janubi uchun istiqbolli navlarni tanlash yetishtirish va urug‘chilik texnologiyasi elementlarini ishlab chiqish, 3 ta kuzgi va 3 ta bahorgi ekish muddatlari hisoblanadi.

### **Rediska nav namunalari to‘plami o‘rganish va istiqbolli namunalarni ajratish.**

Tadqiqotlar ob’ekti bo‘lib 30 dan ortiq nav va duragaylar xizmat qiladi. Standart sifatida lola navi olindi. Birinchi avlod duragaylari uchun standart sifatida F<sub>1</sub> Selesta duragayi bo‘ldi. Standart nav har 10 ta navdan keyin joylashtirildi. Hisob bo‘lmachasi maydoni 2,8 m<sup>2</sup>, Bo‘lmacha 2 qatorli. Bo‘lmacha eni 1,4 m, uzunligi 2 m. 5x5 sxemada ekilganda 360 ta urug‘ ekildi. Tajriba qaytariqsiz olib borildi. Ekish pushta ustiga lentasimon besh qator qilib quyidagi sxema 60+5+5x5 sm bo‘yicha amalga oshirildi. Bo‘lmachadagi o‘simliklar soni 360 dona

**Rediska nav namunalari to‘plami o‘rganish va istiqbolli namunalarni ajratish  
fenologik kuzatuvlar (urug‘lar 20.02.2025 ekildi)**

**O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION  
 TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI  
 II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani**

**1-jadval**

| T/r | Nav yoki duragay       | unib chiqishi |       | haqiqiy barg paydo bo‘lishi |       | linka |       | texnik pishib yetilishi |       | unib chiqandan texnik pishib yetilish davr, kun |
|-----|------------------------|---------------|-------|-----------------------------|-------|-------|-------|-------------------------|-------|---|
|     |                        | 10%           | 75%   | 10%                         | 75%   | 10%   | 75%   | 10%                     | 75%   |   |
| 1   | Lola, st               | 28.02         | 04.03 | 11.03                       | 24.03 |       |       | 25.03                   | 06.04 | 38  |
| 2   | Ertapishar             | 28.02         | 04.03 | 11.03                       | 24.03 |       |       | 28.03                   | 08.04 | 40  |
| 3   | Selesta F <sub>1</sub> | 28.02         | 04.03 | 11.03                       | 24.03 |       |       | 25.03                   | 06.04 | 38  |
| 4   | Tinto F <sub>1</sub>   | 28.02         | 04.03 | 11.03                       | 24.03 |       |       | 25.03                   | 06.04 | 38  |
| 5   | Lola                   | 28.02         | 04.03 | 11.03                       | 24.03 | 05.03 | 15.03 | 25.03                   | 06.04 | 38  |
| 6   | Sora                   | 28.02         | 04.03 | 11.03                       | 24.03 | 05.03 | 15.03 | 25.03                   | 06.04 | 38  |
| 7   | Nomsiz                 | 28.02         | 04.03 | 11.03                       | 24.03 | 05.03 | 15.03 | 25.03                   | 06.04 | 38  |
| 8   | Cherry red, radish     | 28.02         | 04.03 | 11.03                       | 24.03 | 05.03 | 15.03 | 25.03                   | 06.04 | 38  |
| 9   | Selesta                | 28.02         | 04.03 | 11.03                       | 24.03 | 05.03 | 16.03 | 28.03                   | 08.04 | 40  |
| 10  | Chempion               | 28.02         | 04.03 | 11.03                       | 24.03 |       |       | 25.03                   | 06.04 | 38  |
| 11  | Lola, st               | 28.02         | 04.03 | 11.03                       | 24.03 |       |       | 25.03                   | 06.04 | 38  |
| 12  | Dunganskiy 12-8        | 28.02         | 04.03 | 11.03                       | 24.03 |       |       | 28.03                   | 08.04 | 40  |
| 13  | Nomsiz                 | 28.02         | 04.03 | 11.03                       | 24.03 |       |       | 25.03                   | 06.04 | 38  |
| 14  | Hongdanzi Jifeng       | 28.02         | 04.03 | 11.03                       | 24.03 |       |       | 25.03                   | 06.04 | 38  |
| 15  | Diego                  | 28.02         | 04.03 | 11.03                       | 24.03 |       |       | 25.03                   | 06.04 | 38  |
| 16  | Sora F <sub>1</sub>    | 28.02         | 04.03 | 11.03                       | 24.03 |       |       | 25.03                   | 06.04 | 38  |
| 17  | Ametist                | 28.02         | 04.03 | 11.03                       | 24.03 |       |       | 25.03                   | 06.04 | 38  |
| 18  | Dve Dekadi             | 28.02         | 04.03 | 11.03                       | 24.03 | 05.03 | 15.03 | 25.03                   | 06.04 | 38  |
| 19  | Felitsiya              | 28.02         | 04.03 | 11.03                       | 24.03 | 05.03 | 15.03 | 25.03                   | 06.04 | 38  |
| 20  | Bodiam F <sub>1</sub>  | 28.02         | 04.03 | 11.03                       | 24.03 |       |       | 25.03                   | 06.04 | 38  |
| 21  | Lola, st               | 28.02         | 04.03 | 11.03                       | 24.03 |       |       | 25.03                   | 06.04 | 38  |
| 22  | Helga                  | 28.02         | 04.03 | 11.03                       | 24.03 |       |       | 25.03                   | 06.04 | 38  |
| 23  | Diana                  | 28.02         | 04.03 | 11.03                       | 24.03 |       |       | 25.03                   | 06.04 | 38  |
| 24  | Red silver radish      | 28.02         | 04.03 | 11.03                       | 24.03 |       |       | 25.03                   | 06.04 | 38  |
| 25  | Vienna F <sub>1</sub>  | 28.02         | 04.03 | 11.03                       | 24.03 |       |       | 25.03                   | 06.04 | 38  |
| 26  | Dungon                 | 28.02         | 04.03 | 11.03                       | 24.03 |       |       | 25.03                   | 06.04 | 38  |
| 27  | Roxanne                | 28.02         | 04.03 | 11.03                       | 24.03 |       |       | 25.03                   | 06.04 | 38  |
| 28  | Bolie konchiki         | 28.02         | 04.03 | 11.03                       | 24.03 |       |       | 25.03                   | 06.04 | 38  |
| 29  | Keshtzar               | 28.02         | 04.03 | 11.03                       | 24.03 |       |       | 25.03                   | 06.04 | 38  |
| 30  | Duro Krasnodarskoe     | 28.02         | 04.03 | 11.03                       | 24.03 |       |       | 28.03                   | 08.04 | 40  |

2-jadval

**Morfobiologik belgilari bo‘yicha o‘lchov ishlari**

# O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

## II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani

| T/R | Nav yoki duragay   | Barglar soni, dona | Barg shakli | Barg uzunligi, sm | Barg eni, sm | Ildizmeva balandligi, sm | Ildizmeva diametri, sm | Ildizmeva indeksi | Ildizmeva shakli | Ildizmeva vazni, gr | Ildizmeva mag'zining rangi | Ildizmeva po' stog'ining rangi | O' simlik vazni, gr | Barg vazni, gr |
|-----|--------------------|--------------------|-------------|-------------------|--------------|--------------------------|------------------------|-------------------|------------------|---------------------|----------------------------|--------------------------------|---------------------|----------------|
| 1   | Lola, st           | 4                  | mayda kesik | 5,58              | 3,8          | 3,3                      | 2,9                    | 3,2               | yassi yumaloq    | 15,81               | oq qizg'ishroq             | och qizil                      | 20,08               | 4,27           |
| 2   | Ertapishar         | 7                  | lirasimon   | 14,7              | 7,7          | 4,2                      | 4,1                    | 4,1               | yassi yumaloq    | 32,1                | oq                         | Oq                             | 59,2                | 27,2           |
| 3   | Selesta F1         | 5                  | mayda kesik | 4,7               | 3,9          | 3,5                      | 3,3                    | 3,4               | yumaloq          | 16,13               | oq qizg'izroq              | to'q qizil                     | 20,73               | 4,6            |
| 4   | Tinto F1           | 5                  | mayda kesik | 6,1               | 3,9          | 4,3                      | 3,6                    | 3,9               | yumaloq          | 19,8                | oq                         | to'q qizil                     | 24,11               | 4,3            |
| 5   | Lola               | 7                  | ovalsimon   | 16                | 7,3          | 3,9                      | 3,4                    | 3,7               | yumaloq          | 17,4                | oq                         | oq pushti                      | 63,8                | 46,4           |
| 6   | Sora               | 7                  | ovalsimon   | 17                | 7,4          | 4,4                      | 4,1                    | 4,2               | tuxumsumon       | 17,19               | oq                         | och qizil                      | 66,73               | 49,54          |
| 7   | Nomsiz             | 7                  | ovalsimon   | 17                | 7,4          | 4,7                      | 3,9                    | 4,3               | tuxumsumon       | 17,45               | oq                         | och qizil                      | 71,22               | 53,77          |
| 8   | Cherry red, radish | 7                  | lirasimon   | 17                | 10,3         | 11,4                     | 3,4                    | 7,4               | uzunchoq         | 48,4                | oq                         | och qizil                      | 81,18               | 32,75          |
| 9   | Selesta            | 6                  | ovalsimon   | 16                | 7,2          | 3,8                      | 3,3                    | 3,5               | tuxumsumon       | 25,96               | oq                         | och pushti                     | 73,39               | 47,42          |
| 10  | Chempion           | 6                  | mayda kesik | 8,6               | 6,5          | 4,1                      | 3,8                    | 3,9               | yumaloq          | 29,8                | oq                         | to'q qizil                     | 51,59               | 21,7           |
| 11  | Lola, st           | 5                  | mayda kesik | 5,8               | 3,7          | 3,3                      | 3,2                    | 3,3               | yumaloq          | 26,5                | oq qizg'ishroq             | och qizil                      | 30,4                | 3,8            |
| 12  | Dunganskiy 12-8    | 7                  | lirasimon   | 16                | 7            | 4,9                      | 3,8                    | 4,3               | yassiyumaloq     | 47,8                | oq                         | och qizil                      | 82,1                | 34,2           |
| 13  | Nomsiz             | 7                  | ovalsimon   | 18                | 8,1          | 4,4                      | 3,5                    | 4,1               | yumaloq          | 18,05               | oq                         | och qizil                      | 68,4                | 50,3           |
| 14  | Hongdanzhi Jifeng  | 7                  | ovalsimon   | 15                | 7            | 3,1                      | 3,4                    | 3,3               | yumaloq          | 18,1                | oq                         | Pushti                         | 39,8                | 21,6           |
| 15  | Diego              | 7                  | konusimon   | 15,7              | 5,7          | 4,1                      | 2,9                    | 3,5               | yumaloq          | 25,46               | oq                         | och pushti                     | 58,01               | 14,2           |
| 16  | Sora F1            | 6                  | mayda kesik | 9,8               | 6,1          | 4,6                      | 3,7                    | 4,1               | yumaloq          | 27,43               | oq                         | och qizil                      | 40,06               | 12,63          |
| 17  | Ametist            | 6                  | mayda kesik | 7,7               | 5,3          | 4,1                      | 3,5                    | 3,8               | tuxumsumon       | 19,4                | oq binafsha                | binafsha                       | 27,54               | 8,14           |
| 18  | Dve Dekadi         | 5                  | lirasimon   | 14,4              | 7,3          | 6,1                      | 2,5                    | 4,3               | uzunchoq         | 18,21               | oq                         | pushti                         | 32,99               | 14,77          |
| 19  | Felitsiya          | 5                  | mayda kesik | 6,9               | 4,5          | 9,4                      | 2,6                    | 6,1               | uzunchoq         | 20,3                | oq                         | binafsha                       | 32,18               | 11,87          |
| 20  | Bodiam F1          | 6                  | mayda kesik | 5,7               | 4,2          | 4,2                      | 3,9                    | 4,1               | yumaloq          | 25,97               | oq                         | qo'q qizg'ish                  | 36,97               | 11,09          |
| 21  | Lola, st           | 6                  | mayda kesik | 7,3               | 5,3          | 4,6                      | 4,3                    | 4,5               | yassi yumaloq    | 23,72               | oq                         | to'q qizil                     | 35,79               | 12,07          |
| 22  | Helga              | 6                  | Lirasimon   | 9,3               | 6,3          | 3,4                      | 3,2                    | 3,3               | ovalsimon        | 15,9                | o                          | och pushti                     | 39,18               | 23,21          |
| 23  | Diana              | 7                  | mayda kesik | 5,9               | 4,1          | 3,8                      | 3,7                    | 3,8               | yumaloq          | 23,15               | oq pushti                  | pushti                         | 33,39               | 10,24          |
| 24  | Red silver radish  | 8                  | konussimon  | 14,6              | 8,1          | 5,2                      | 4,3                    | 4,8               | ovalsimon        | 33,1                | oq                         | och pushti                     | 57,22               | 24,06          |
| 25  | Vienna F1          | 5                  | mayda kesik | 7,7               | 4,4          | 3,6                      | 3,3                    | 3,4               | yumaloq          | 24,17               | oqishroq                   | to'q qizil                     | 29,77               | 5,6            |
| 26  | Dungon             | 7                  | Lirasimon   | 18,5              | 8,2          | 7,3                      | 5,6                    | 6,4               | ovalsimon        | 53,27               | oqishroq                   | ochpushti                      | 104,7               | 51,48          |
| 27  | Roxanne            | 5                  | mayda kesik | 6,59              | 4,1          | 3,465                    | 2,975                  | 3,22              | yumaloq          | 17,2325             | oq                         | to'q qizil                     | 20,97               | 3,743          |
| 28  | Bolie konchiki     | 7                  | lirasimon   | 17,8              | 6,3          | 6,3                      | 5,3                    | 5,8               | ovalsimon        | 63,5                | oqishroq                   | och qizil                      | 100,7               | 37,21          |
| 29  | Keshtzar           | 8                  | lirasimon   | 13,3              | 7,05         | 5,3                      | 4,5                    | 4,9               | ovalsimon        | 62,18               | pushti                     | pushti                         | 102,5               | 40,38          |
| 30  | Duro Krasnodarskoe | 5                  | lirasimon   | 10                | 6            | 5                        | 4,6                    | 4,9               | ovalsimon        | 78,63               | oq qizg'ish                | och qizil                      | 100,2               | 21,64          |

# **O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI**

## **II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani**

**Xulosa:** Tadqiqotlar ob’ekti bo‘lib 30 dan ortiq nav va duragaylar ekildi. Standart sifatida lola navi olindi. Birinchi avlod duragaylari uchun standart sifatida F<sub>1</sub> selesta duragayi bo‘ldi. Standart nav har 10 ta navdan keyin joylashtirildi. Hisob bo‘lmachasi maydoni 2,8 m<sup>2</sup>, Bo‘lmacha 2 qatorli. Bo‘lmacha eni 1,4 m, uzunligi 2 m. 5x5 sxemada ekilganda 360 ta urug‘ ekildi. Tajriba qaytariqsiz olib borildi. Ekish pushta ustiga lentasimon besh qator qilib quyidagi sxema 60+5+5x5 sm bo‘yicha amalga oshirildi. Bo‘lmachadagi o‘simliklar soni 360 dona qilib ekildi, kolleksiyada ekilgan qiyosiy navdan lola rediska bo‘ldi F1 selesta, F1 Tinto, F1 Bodiam, F1 Vienna duragaylari yaxshi ko‘rsatkich berdi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati**

1. Zuev V.I., Qodirxo‘jaev O.Q., Adilov M.M., Akromov U.I. Sabzavotchilik va polizchilik. Toshkent . 2009.-b. 124-135.
2. O‘zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo‘jalik ekinlari Davlat reestri. -Toshkent, 2020. -b. 55.
3. Turkiya Respublikasi “Oziq-ovqat qishloq xo‘jaligi vazirligi” hamda “Denizbank” hamkorligida tayyorlangan “100 ta kitob” dan iborat to‘plami.
4. Zuev V.I., Abdullaev A.G. Sabzavot ekinlari va ularni yetishtirish texnologiyasi. T., «O‘zbekiston», 1997. -b. 342
5. Bo‘riev X.Ch, Zuev V.I., Qodirxo‘jaev O.Q., Muhamedov M.M. «Ochiq joyda sabzavot ekinlari yetishtirishning progressiv texnologiyalari» T., “O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi” 2002. -b. 245- 251.
6. Boltaev B.S., Sulaymonov B.A., Mavlyanova R.F., Xolmurodov E.A., Rustamova I.B. Sabzavot ekinlarining zararkunanda, kasalliklari va ularga qarshi kurash choralari. Toshkent: 2013. -b. 23-28.
7. Бохан, А.И. Генофонд и селекция корнеплодных растений вида *Raphanus sativus* L. (редис, редька, дайкон, лоба) / А.И. Бохан, В.Е. Юдаева. – М.: ФГБНУ ВСТИСП, 2015. – 134 с.
8. Бунин, М.С. Новые овощные культуры России / М.С. Бунин. – М.:ФГНУ «Росинформагротех», 2002. – 408 с.