

**ИНТРОДУКЦИЯ ҚИЛИНГАН НОК PYRUS COMMUNIS L. ЎСИМЛИК НАВЛАРИНИНГ  
БИОЛОГИЯСИ ОИД МАЪЛУМОТЛАР**

Шаропова Моҳидил Амановна  
Қарши давлат университети, Қарши

Рахмонов Рашид Рахимович  
Бухоро давлат педагогика институти Табиий  
фенлар кафедраси ўқитувчиси (PhD) Бухоро

Баротов Авазбек Ҳамзаевич  
Бухоро давлат педагогика институти Табиий  
фенлар кафедраси ўқитувчиси Бухоро

Жумақулова Ҳуснора Ҳусниддиновна  
Бухоро давлат педагогика институти Табиий  
фенлар кафедраси ўқитувчиси Бухоро

**Аннотация**

Ишда Қашқадарёда жойлашган илмий тажриба станциясида нокнинг маҳаллий ва интродукция қилинган навларининг биологияси, экологияси, ўсиш суръати ва ҳосилдорлиги ўрганилган. Олиб борилган тадқиқотлар ниҳоясида истиқболли навлар танлаб олиб, ишлаб чиқаришга амалий тавсиялар берилди.

**Калит сўзлар:** Биология, экология, интродукция, Қашқадарё, мева, ҳосилдор, боғдорчилик, тўйимли, шифобахш, истиқболли, навлари, аҳамият.

**Аннотация**

Биологию, экологию, скорость роста и продуктивность местных и интродуцированных сортов груши изучали на опытной станции, расположенной в Кашкадарье. По окончании исследований отобраны перспективные сорта и даны практические рекомендации по производству

Ключевые слова: Биология, экология, интродукция, Кашкадарья, плодовые, продуктивные, садоводство, питательные, лечебные, перспективные, сорта, значение.

**ABSTRACT**

The biology, ecology, growth rate and productivity of local and introduced pear varieties were studied at an experimental station located in Kashkadarya. At the end of the research, promising varieties were selected and practical recommendations were given for the production

**Keywords:** Biology, ecology, introduction, Kashkadarya, fruit, productive, horticulture, nutritious, medicinal, promising, varieties, value.

Дунё миқёсида аҳолининг озиқ-овқатга маҳсулотига бўлган талабини таъминлашда аграр соҳанинг ўрни ва аҳамияти кундан-кунга ошиб бормоқда. Мамлакатимизда ҳам мавжуд

имкониятлардан фойдаланиб, аҳолини сархил мевалар билан таъминлаш, ҳосилдорлик ва манфаатдорликни ошириш, боғдорчилик соҳасига илм-фан ютуқлари ҳамда замонавий ёндашувларни жорий этиш долзарб масаладир.

Президентимиз Шавкат Мирзиёев 2020 йил 29 декабрь куни Олий Мажлисга йўллаган Мурожаатномасида, камбағалликни қисқартириш ва қишлоқ аҳолиси даромадларини кўпайтиришда тез натижа берадиган омил бу қишлоқ хўжалигида ҳосилдорлик ва самарадорликни ошириш эканлигини алоҳида таъкидлаб ўтдилар. 2020 йил 28 январдаги ПҚ-4575-сон «Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжаллаган стратегиясида белгиланган вазифаларни амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарорларида янги мевали боғларни ташкил этиш ва эскиларини реконструкция қилиш вазифалари алоҳида белгилаб берилган. Республикамиз боғдорчилигида нок етиштиришни кучсиз ўсувчи пайвандтаглардаги юқори самарали интенсив боғларга ўтказиш бўйича қатор чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Ўзбекистоннинг ҳар бир мева етиштиришга ихтисослашган ҳудудида ўзига хос маҳаллийлаштирилган ва четдан келтирилган мева навлари мавжуд. Республикамиз шароити учун эрта пишувчи мева навларини ҳосилдорлиги ва сифатини ошириш боғдорчиликда асосий омиллардан биридир. Уларни тез фурсат ичида интенсив боғ шароитида синаб, самарадорлик даражасини аниқлаш, ўсиш ва ривожланишига оид технологияларни ишлаб чиқиш кейинги тадқиқотлар ва аҳоли эҳтиёжи учун зарур. Албатта интенсив боғ барпо қилаётганда улар учун нав танлашга катта аҳамият бериш лозим. Чунки, навлар мажмуаси боғ ҳосилдорлигини ва унинг иқтисодий самарадорлигини кўп жиҳатдан ҳал қилади. Нав танлаганда боғ ташкил қилинаётган ҳудудда қайси навлар яхши ўсиб, ривожланиши, ҳосилдорлиги, мевасининг сифати ва иқтисодий самарадорлиги юқори бўлган навлар танланади. Бунинг учун ҳар бир хўжаликнинг тупроқ иқлим шароитидан ва унинг йўналишидан келиб чиққан ҳолда навлар танланиши талаб этилади [1].

Мақолада Қашқадарё вилоятида интродукция қилинган ва маҳаллий нок навлари, уларни етиштириш, парваришlash технологияси ҳақида маълумотлар берилди.

**Тадқиқод методлари.** Тадқиқотлар жараёнида, меваларни навларга ажратиш Мичурин (1973), дарахтларнинг ўсиш динамикаси В.В.Смирнова ва А.А.Молчанова (1964), математик статистикалар Н.Л. Удольская (1976) методларидан фойдаланилди.

**Тадқиқот натижалари ва уларнинг таҳлили.** Қашқадарё вилоятининг иқлим шароити бу ерда фойдали хусусиятлари юқори, экиб ўстиришда қийинчилик туғдирмайдиган, қисқа муддат ичида натижа кўрсатадиган мевали дарахт турларини ўстириш, кўпайтиришга сезиларли тўсқинлик қилади. Бу борада Академик М. Мирзаев номли БУ ва ВИТИ Қашқадарё илмий-тажриба станцияси ва Қарши давлат университети Микробиология ва биотехнология кафедрасида ҳамкорликда қатор тадқиқот ишлари олиб борилмоқда. Шундай сархил мевали дарахт турларидан бири нок - *Rugus communis L.* ҳисобланади.

**Нок - *Rugus communis L.*** Қадимги Грецияда нокларни «худолар инояти» деб аталган. Табиий ҳолда Евроосиё, Шарқий Осиё, Хитойда, шунингдек, Шимолий Африка, Европа, Тянь-Шань тоғлари, Япония, кичик Осиёдан Эронгача тарқалган. Марказий Осиёда ҳам табиий ҳудудлари

учрайди. Нок - Раъногулдошлар оиласига мансуб, 20 - 30 м га етадиган дарахт. Барглари думалоқ ёки тухумсимон, бандли, кетма-кет ўрнашган. Оқ ёки пушти рангли, беш бўлакли гуллари 6 – 12 тадан қалқонсимон гул тўпламига жойлашган. Меваси - ноксимон, тухумсимон ёки думалоқ, яшил, сарғиш, баъзан бир томони қизғиш рангли, ширин ёки нордон-ширин мазали, кўп уруғли, сершира олма типигаги сохта мева. Апрельда гуллаб, меваси июнь-октябрда пишади [2].

Юқоридаги фойдали хусусиятларидан келиб чиқиб, тажриба станциясида интродукция қилинган нок навлари коллекцион боғларда 2015 йилда экилган дарахтларнинг фенологик кўрсаткичлари кузатилди. Нок дарахтлари данак мевалиларга нисбатан кечроқ гуллади. Шунинг учун баҳорги кутилмаган совуқли кунларда нисбатан азият чекмади. Уларда гуллаб туриши муддатининг узоқроқ (20-25 кун) бўлиши четдан чангланиш имкониятини берди. Кузатувларимизга кўра ёзнинг жазирама иссиғига нок навлари, олма навларига қараганда нисбатан чидамсизроқ эканлиги кўринди. Нок навларида гул ғунчалар март ойининг биринчи декадасида пайдо бўла бошлади, март ойининг 15 дан 20 гача бўлган кунларида гул куртаклари кўрина бошланди. 2016 йилида баҳор эрта бошланиши натижасида гул ғунчалари 24 февралдан 29 феврал оралиғида кузатилди. Гуллаш фазаси бошланиши 1 мартдан 4 мартгача давом этган бўлса, тўлиқ гуллаши 10 мартдан 15 мартгача давом этди. Гуллаш муддати эса 20 кундан 28 кунга қадар давом этди. 2016 йилида ГД-25-14, Нашвати, Ферузи, Дилафруз, Медовой, Табассум, ГД в-18, Сиднец Кифера, Дилбар, Любимица Клаппа, Вильдмс, Опыт, Номсиз навларида ҳосил кузатилди. Лекин, Нашвати из Крыма, Нашвати (II), Азамат, Стар Крымсон навларида мазкур йилда ҳосил элементлари кузатилмади. 2017 йилда барча нок навларида ҳосил элементлари кузатилди, лекин Медовой ва Азамат навларида ҳосил элементлари кузатилмади. 2021 йилдан бошлаб барча нок навлари гуллаб ва мева бера бошлади.

Нок навларида вегетатив ва аралаш куртак бўлади. Вегетатив куртаклар, одатда, новдалар ўсиб чиқишини таъминласа, аралаш куртаклардан мева гуллари ва барглари ҳосил бўлади. Аксарият олма ва нок навлари мева тугишлари учун бошқа навлар билан ўзаро чангланишни талаб қилади. Айрим нок навлари бошқа навлар билан чангланмасдан ўзидан чангланиб мева қилиши кузатилиб, бундай мевалар одатда уруғсиз бўлиб етилди. Қуйида коллекцион боғлардаги айрим навлар ҳақида тўхталамиз.

**Крим Нашватиси** навининг баландлиги  $350 \pm 21,0$  см, барг куртаклари очилиши 18 мартдан бошланди, гуллаш даври 22 мартдан 12 апрелгача, меваси 8 августдан пиша бошланди, штам баландлиги  $47 \pm 3,5$  см, штам айланаси  $27,5 \pm 1,41$  см, бир йилда  $113 \pm 9,21$  см гача новда берди, новданинг бошланғич айланаси  $4,2 \pm 0,31$  см, учки айланаси  $1,8 \pm 0,05$  см, новдадаги куртаклар сони  $24 \pm 1,43$  та, баргининг эни  $7,3 \pm 0,62$  см, бўйи  $9,3 \pm 0,72$  см, барглари 6 октябрдан сарғая бошлаб, 16 октябрдан тўкила бошлади, тугаши 25 ноябргача давом этди, вегетация даври  $252 \pm 19,3$  кун, мевасининг ранги кўк қизғиш, таъми ширин, бир дона мевасининг ўртача оғирлиги  $186 \pm 16,2$  г.

**Эртачи 25 - 14 (Ранний)** навининг бўйи  $280 \pm 19,1$  см, барг куртаклари 22 мартдан ёзила бошланди, гуллаш даври 2 апрелдан 12 апрелгача, меваси 6 августдан пиша бошланди, штам баландлиги  $44 \pm 3,21$  см, штам айланаси  $17,5 \pm 1,32$  см, бир йилда  $91 \pm 7,61$  см гача новда беради, новданинг бошланғич айланаси  $4,8 \pm 0,36$  см, учки айланаси  $2 \pm 0,012$  см, новдадаги куртаклар сони  $27 \pm 1,62$  та, барг эни  $5,4 \pm 0,34$  см, бўйи  $8,5 \pm 0,68$  см, 8 октябрдан барги сарғая бошлаб, 18

октябрдан тўкила бошлади, 27 ноябргача тўлиқ тўкилди, вегетация даври  $250 \pm 21,2$  кун, меваси ранги қизғиш кўк, ширин, битта мевасининг ўртача оғирлиги  $185 \pm 15,8$  г.

**Нашвати** навининг баландлиги  $260 \pm 22,5$  см, барг куртаклари 2 апрелдан ёзила бошланди, гуллаши 6 апрелдан 18 апрелгача, меваси 12 августдан пиша бошланди, штамп баландлиги  $58 \pm 3,21$  см, штамп айланаси  $19,5 \pm 1,53$  см, бир йилда  $88 \pm 6,23$  см гача новда беради, новданинг бошланғич айланаси  $4 \pm 0,29$  см, учки айланаси  $2,5 \pm 0,14$  см, новдадаги куртаклар сони  $30 \pm 0,21$  та, барг эни  $6,1 \pm 0,5$  см, бўйи  $9,7 \pm 0,82$  см, 10 октябрдан барги сарғая бошлади, барги 15 октябрдан тўкила бошлаб, 1 декабргача давом этди, вегетация даври  $243 \pm 19,6$  кун, меваси кўк қизғиш сариқ рангли, ширин, бир дона мева ўртача оғирлиги  $254 \pm 20,5$  г.

**Фарузи** нави баландлиги  $252 \pm 2,32$  см, барг куртаклари 2 апрелдан бошланди, гуллаш даври 6 апрелдан 12 апрелгача, мева пиша бошлаши 10 июлдан, штамп баландлиги  $44 \pm 2,73$  см, штамп айланаси  $18,8 \pm 0,72$  см, бир йилда  $51 \pm 3,62$  см гача новда берди, новданинг бошланғич айланаси  $3,4 \pm 0,21$  см, учки айланаси  $1,9 \pm 0,13$  см, новдадаги куртаклар сони  $24 \pm 2,21$  та, барг эни  $5,1 \pm 0,38$  см, бўйи  $7,3 \pm 0,61$  см, 10 октябрдан сарғая бошлаб 15 октябрдан тўкила бошлади, 27 ноябргача давом этди, вегетация даври  $240 \pm 21,3$  кун, мевасининг ранги қизғиш сариқ, таъми ширин, бир дона мева ўртача оғирлиги  $270 \pm 21,8$  г.

**Кишки Нашвати №2** нави баландлиги  $320 \pm 28,3$  см, барг куртаклари очилиши 22 мартдан бошланди, гуллаш даври 29 мартдан 12 апрелгача, меваси 8 августдан пиша бошланди, штамп баландлиги  $55 \pm 3,81$  см, штамп айланаси  $24,5 \pm 1,86$  см, бир йилда  $81 \pm$  см гача новда берди, новданинг бошланғич айланаси  $4,5 \pm 0,38$  см, учки айланаси  $2,5 \pm 0,16$  см, новдадаги куртаклар сони  $21 \pm 1,16$  та, барг эни  $6,5 \pm 0,51$  см, бўйи  $9,7 \pm 0,68$  см, 12 октябрдан сарғая бошлаб, 15 октябрда тўкила бошлади, 27 ноябргача тўлиқ тугади, вегетация даври  $250 \pm 12,3$  кун, мевасининг ранги кўк қизғиш, таъми ширин, бир дона мева ўртача оғирлиги  $189 \pm 16,7$  г.

**Дилафрўз** навининг баландлиги  $370 \pm 26,8$  см, барг куртаклари очилиши 22 мартдан бошланади, гуллаш даври 2 апрелдан 12 апрелгача, мевасининг пиша бошлаши 6 августдан бошланади, штамп баландлиги  $45 \pm 3,41$  см, штамп айланаси  $20 \pm 1,65$  см, бир йилда  $59 \pm 4,21$  см, гача новда беради, новданинг бошланғич айланаси  $2,8 \pm 0,43$  см, учки айланаси  $0,5 \pm 0,04$  см, новдадаги куртаклар сони  $21 \pm 1,62$  та, барг эни  $7,9 \pm$  см, бўйи  $11 \pm 0,92$  см, 8 октябрдан барги сарғая бошлаб, 15 октябрда барги тўкила бошлади, тугаши 3 ноябргача давом этди, вегетация даври  $226 \pm 19,5$  кун, мевасининг ранги қизғиш сариқ, таъми ширин, бир дона мевасининг ўртача оғирлиги  $79 \pm 6,51$  г.

**Мёдовой** навининг баландлиги  $290 \pm 21,3$  см, барг куртаклари 27 мартдан очила бошлади, гуллаш даври 6 апрелдан 18 апрелгача, меваси 12 августдан пиша бошлаб, штамп баландлиги  $37 \pm 2,65$  см, штамп айланаси  $25 \pm 1,96$  см, бир йилда  $112 \pm 10,9$  см, новданинг бошланғич айланаси  $5 \pm 0,4$  см, учки айланаси  $3,5 \pm 0,28$  см, новдадаги куртаклар сони  $29 \pm 2,11$  та, баргининг эни  $6,5 \pm 0,56$  см, бўйи  $10,7 \pm 9,12$  см, 10 октябрдан барги сарғая бошлади, 20 октябрда тўкила бошлади, тугаши 1 декабргача давом этди, вегетация даври  $248 \pm 21,6$  кун, мева ранги қизғиш кўк, ширин, меванинг ўртача оғирлиги  $164 \pm 14,8$  г.

**Старкримсон** нави баландлиги  $150\pm 13,8$  см, барг куртаклари очилиши 27 мартдан, гуллаши 6 апрелда 18 апрелгача, мева 12 августдан пиша бошланиб, штам баландлиги  $44\pm 3,21$  см, штам айланаси  $13\pm 9,11$  см, бир йилда  $66\pm 5,13$  см, новданинг бошланғич айланаси  $5,2\pm 0,41$  см, учки айланаси  $3\pm 0,21$  см, новдадаги куртаклар сони  $20\pm 1,81$  та, баргининг эни  $6,2\pm 0,57$  см, бўйи  $9,6\pm 0,81$  см, мева ранги кўк қизғиш сиёҳи, таъми ширин, меванинг ўртача оғирлиги  $141\pm 13,5$  г.

**Табассум** нави баландлиги  $265\pm 21,5$  см, барг куртаклари 27 мартдан очила бошланди, гуллаш даври 4 апрелда 12 апрелгача, мева 10 июлдан пиша бошланди, штам баландлиги  $35\pm 2,8$  см, штам айланаси  $20\pm 1,81$  см, бир йилда  $116\pm 9,63$  см гача новда берди, новданинг бошланғич айланаси  $4\pm 0,31$  см, учки айланаси  $3\pm 0,26$  см, новдадаги куртаклар сони  $28\pm 2,21$  та, баргининг эни  $7\pm 0,62$  см, бўйи  $11,1\pm 10,3$  см, 8 октябрдан барги сарғая бошлади, 18 октябрдан барги тўкила бошлади, тугаши 13 ноябргача давом етди, вегетация даври  $231\pm 11,8$  кун, мева ранги қизғиш кўк, ширин, меванинг ўртача оғирлиги  $205\pm 18,3$  г.

**Дурдона 8-18** (гибрид) нави баландлиги  $310\pm 29,6$  см, барг куртаклари очилиши 27 мартдан бошланди, гуллаш даври 2 апрелдан 12 апрелгача, меваси 6 августдан пиша бошланди, штам баландлиги  $54\pm 4,62$  см, штам айланаси  $15\pm 0,91$  см, бир йилда  $35\pm 2,81$  см, гача новда берди, новданинг бошланғич айланаси  $2,3\pm 1,8$  см, учки айланаси  $1,5\pm 0,12$  см, новдадаги куртаклар сони  $15\pm 0,95$  та, барги эни  $3,6\pm 0,28$  см, бўйи  $6,5\pm 0,53$  см, меваси қизғиш сариқ рангли, таъми ўрта ширин - нордон, меваси ўртача оғирлиги  $77,5\pm 6,83$  г.

**Дилбар** нави баландлиги  $230\pm 21,3$  см, барг куртаклари 2 апрелдан ёзилди, гуллаши 6 апрелдан 15 апрелгача, мева пиша бошлаши 10 августдан, штам баландлиги  $45\pm 3,61$  см, штам айланаси  $18,5\pm 1,51$  см, бир йилда  $65\pm 4,91$  см гача новда берди, новданинг бошланғич айланаси  $4\pm 0,31$  см, учки айланаси  $2,8\pm 0,19$  см, новдадаги куртаклар сони  $24\pm 1,96$  та, баргининг эни  $5,2\pm 0,46$  см, бўйи  $11,3\pm$  см, 15 октябрдан сарғая бошлаб, 25 октябрда тўкила бошлади 4 декабрга тўлиқ тўкилди, вегетация даври  $248\pm 21,6$  кун, меваси кўк қизғиш қизил, таъми ширин, бир дона мева ўртача оғирлиги  $175\pm 16,3$  г.

**Сеянец Кифера** нави баландлиги  $179\pm 16,1$  см, барг куртаклари 2 апрелдан ёзилди, гуллаши 6 апрелдан 18 апрелгача, мева пиша бошлаши 18 августдан, штам баландлиги  $46\pm 3,81$  см, штам айланаси  $9\pm 0,78$  см, бир йилда  $30\pm 2,71$  см гача новда берди, новданинг бошланғич айланаси  $2,5\pm 0,18$  см, учки айланаси  $2\pm 0,18$  см, новдада куртаклар сони  $14\pm 1,21$  та, барг эни  $3,6\pm 0,29$  см, бўйи  $8,2\pm 0,73$  см, 12 октябрдан сарғая бошлади, 15 октябрдан 3 ноябргача тўкилди, вегетация даври  $216\pm 19,5$ , мева ранги кўк қизғиш сариқ қизил, таъми сал тахир, битта мева ўртача оғирлиги  $70\pm 6,31$  г.

**Любимица Клаппа** - ёзда истеъмол қилинадиган хўраки нав, навнинг баландлиги  $240\pm 21,3$  см, куртаклари 27 мартдан ёзилди, гуллаши 6 апрелдан 15 апрелгача, меваси 12 августдан пиша бошланди, штам баландлиги  $44\pm 3,97$  см, штам айланаси  $20\pm 1,8$  см, бир йилда 63 см гача новда берди, новданинг бошланғич айланаси  $3\pm 0,21$  см, учки айланаси  $2,2\pm 0,12$  см, новдадаги куртаклар сони  $24\pm 1,92$  та, баргининг эни  $6,3\pm 0,42$  см, бўйи  $9\pm 0,71$  см, 9 октябрдан барги сарғая

бошлади, 20 октябрдан 1 декабргача тўлиқ тўкилди, вегетация даври  $248 \pm 13,5$  кун, мева кўк қизғиш сариқ қизил рангда, ширин, мева ўртача оғирлиги  $22 \pm 1,81$  г.

**Вильямс** нави баландлиги  $236 \pm 21,3$  см, барг куртаклари 2 апрелдан очила бошланди, гуллаш даври 8 апрелдан 12 апрелгача, мева пиша бошлаши 12 августдан, штамп баландлиги  $51 \pm 3,82$  см, штамп айланаси  $15 \pm 1,32$  см, бир йилда  $70 \pm 6,1$  см гача новда берди, новданинг бошланғич айланаси  $3,5 \pm 0,21$  см, учки айланаси  $3 \pm 0,22$  см, новдадаги куртаклар сони  $28 \pm 1,7$  та, барг эни  $3,5 \pm 0,23$  см, бўйи  $6,8 \pm 0,52$  см, 10 октябрдан барги сарғая бошлаб, 20 октябрдан 1 декабргача давом этди, вегетация даври  $243 \pm 21,4$  кун, мева кўк қизғиш сариқ қизил рангда, таъми тахир, мева ўртача оғирлиги  $171 \pm 16,3$  г.

**Опыт** нави баландлиги  $178 \pm 1,62$  см, барг куртаклари очилиши 18 мартдан, гуллаш даври 22 мартдан 18 апрелгача, мева пиша бошлаши 10 августдан, штамп баландлиги  $52 \pm 3,87$  см, штамп айланаси  $11 \pm 0,92$  см, бир йилда  $20 \pm 1,72$  см гача новда берди, новданинг бошланғич айланаси  $2,2 \pm 0,16$  см, учки айланаси  $1,5 \pm 0,08$  см, новдадаги куртаклар сони  $11 \pm 0,81$  та, барг эни  $5 \pm 0,038$  см, бўйи  $7,5 \pm 0,58$  см, 8 октябрдан сарғая бошлади, 15 октябрдан 1 декабргача давом этди, вегетация даври  $257 \pm 22,4$  кун, мева ранги кўк қизғиш сариқ, таъми ширин, меваси ўртача оғирлиги  $115 \pm 10,6$  г.

**Июльский** навининг баландлиги  $330 \pm 28,3$  см, барг куртаклари 18 мартдан ёзила бошлайди, гуллаши 22 мартдан 18 апрелгача, мева пиша бошлаши 12 августдан, штамп баландлиги  $52 \pm 3,81$  см, штамп айланаси  $28 \pm 1,75$  см, бир йилда  $68 \pm 0,49$  см гача новда беради, новданинг бошланғич айланаси  $3,5 \pm 0,21$  см, учки айланаси  $2 \pm 0,09$  см, новдада куртаклар сони  $22 \pm 1,82$  та, барг эни  $5 \pm 0,38$  см, бўйи  $10,3 \pm 0,87$  см, 12 октябрдан барги сарғая бошлаб, 22 октябрдан 1 декабргача тўкилади, вегетация даври  $257 \pm 13,21$  кун, меваси ранги қизғиш сариқ, таъми тахир, бир дона мева ўртача оғирлиги  $114 \pm 10,81$  г.

Қадимдан нокнинг жуда кўп шифобахш хусусиятларидан фойдаланиб келинган. Серсув, маззали мевалари тетиклаштириб, чарчоқ ва зўриқишни йўқотади, кайфиятни кўтариб, хушқайфият бағишлайди. Пишган меваси янги узилган, қуритилмаган ва қуритилган, қоқи, консерва қилинган ҳолида ишлатилади. Мевасидан мураббо, кисель, компот, повидло тайёрланади, шира, квас, эссенция, конфетларга солинадиган масаллиқ ва бошқа маҳсулотлар тайёрланади. Эссенциясидан лимонадлар, мевали ичимликлар, сидр, вино ва бошқаларни тайёрлашда фойдаланилади. Ёқимли мазали меваси таркиби биологик фаол моддаларга бой бўлиб, таркибида қандлар (глюкоза, фруктоза ва сахароза), органик (олма, қисман лимон ва бошқа) кислоталар, фитонцидлар, ферментлар, пектин, ошловчи ва бошқа моддалар мавжуд. Витамин С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, РР ва Е ҳамда каротин, биотин ва пантотен кислота учрайди. Минерал бирикмалардан темир, калий, магний, натрий, кальций, цинк, молибден, никель, ванадий, йод, фтор ва бошқа элементларнинг тузлари бўлади. Қадимдан турли касалликларни даволашда қўлланилган. Ибн Сино яраларни даволашда, ич кетишини тўхтатиш, чанқоқни қолдириш ва сафрони нормал ҳолга келтириш учун қўллаган. Қайнатмаси қаттиқ йўтал тутганда енгиллаштириш, иситма кўтарилганда чанқовни босишда, буйрак тош касаллигида сийдик, жигар ва ўт қоқи касалликларида ҳайдовчи сифатида қўлланилади [4].

Нокнинг ҳиди ниҳоятда хушбўй бўлган навлари тахикардиядан азият чеккан беморлар учун фойдали. Шунингдек, нок юрак тез урганда меъёрлаштириб, юрак мушаклари тўқималарини мустаҳкамлаб, тинчлантиради. Табибларнинг таъкидлашича пиширилган нок танани тозалаб, куч-қувват бағишлайди. Нок шарбати, мевалари ва баргларида тайёрланган дамлама билан ҳарорат кўтарилганда чанқоқни босишган, шунингдек безгакни даволашган. Шамоллашга қарши кучли восита ҳисобланади. Таркибида жуда кўп фенол қўшимчалари бўлиб, улар ўз навбатида қон томирларини мустаҳкамлайди. Ривожланаётган хотира сусайишининг (атеросклероз) олдини олади. Янги узиб олинган, қайнатилган ва пиширилган нок меваси ўпкага оид бронхит, сил (туберкулёз), бўғма ва кучли йўтал хасталикларини даволайди. Нокнинг таркибида дубил моддаси бўлганлиги учун ошқозон-ичак, овқат ҳазм қилиш тизими хасталикларини даволашда, қўзиқориндан ва овқатдан заҳарланганда яхши фойда беради. Шунинг учун нокни кўпроқ ва мунтазам истеъмол этиш мақсадга мувофиқдир. Шуни унутмаслик керакки, нокни ҳеч қачон оч қоринга ейиш мумкин эмас. Иложи бўлса нокни бошқа овқатлардан алоҳида еган маъқул. Қизиғи шундаки, нокнинг ҳали етилмаган хом мевасини, ҳатто, қанд касали билан оғриган беморлар ҳам бемалол ейишлари мумкин экан. Янги узиб олинган нок олмадан ширинроқ бўлса-да, таркибида қанд моддаси жуда оз миқдорда бўлади. Бу эса унинг таркибида органик моддаларнинг жуда камлигидан дарак беради. Микроэлементларга бой бўлгани ва модда алмаштириш жараёнини фаоллаштиргани учун нок кўпроқ парҳез мева ҳам ҳисобланади. Айниқса ундан тайёрланган компот, шарбат ва дамламаларга шакар аралаштирмасдан ичган фойдалироқ. Шу боис озишни истаганлар нокдан истаганча истеъмол қилишлари ва компотидан ичишлари мумкин [7,8].

Хулоса қилиб айтиш мумкинки, бугунги кунда дунёнинг энг кўп нок етиштирувчи давлатлари Хитой 19,5 млн тонна, АҚШ 0,73 млн тонна, Туркия 0,47 млн тоннани ташкил этаётган бир даврда, нок навларининг хусусиятларини ўрганиш мамлакатимиз мева-сабзавот маҳсулотларининг сифат кўрсаткичлари ва рақобатбардошлигини ошириш, қишлоқ хўжалигининг ривожланиши, республиканинг тупроқ-иқлимига мос, интенсив боғ барпо қилиш имконини берувчи пайвандтагларни кўпайтириш, янги истиқболли пайвандтагларнинг сув ва озуқа тартибларини ишлаб чиқиш, уларнинг энг мақбулларини танлаш ва кўчатиларини етиштириш технологияларини такомиллаштиришга ҳамда тармоқнинг экспорт салоҳиятини юксалтиришга хизмат қилади.

### Фойдаланилган адабиётлар

1. Арипов А.У., Арипов А.А. Уруғли интенсив мева боғлари “Шарқ наширети” Тошкент 2013. 86 б.
2. Rakhmonov, R. R., Rayimov, A. R., Torayev, M. M., & Sharifova, S. S. Q. (2022). RAMSAR ROYXATIGA KIRITILGAN SUV BOTQOQLIK HUDUDLARINING BIOXILMA-XILLIKNI SAQLASHDAGI O'RNI. Central Asian Academic Journal of Scientific Research, 2(6), 10-22.
3. Рахимов, Ж. Р., Хусенов, Б. Қ. Ў., Ғаниева, М. О., & Ҳайитова, Ш. Ж. (2022). ЗАРАФШОН ДАРЁСИ ҚҲЙИ ОҚИМИ БАЛИҚЛАРИ БИОЛОГИЯСИ, ЭКОЛОГИЯСИ ВА АҲАМИЯТИ. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2(5-2), 928-943.
4. Raimov, A. R., & Rakhmonov, R. R. (2019). Distribution and number of Common myna *Acridotheres tristis* (Linnaeus, 1766) in different habitats of the Kyzylkum region. Природа Внутренней Азии. Nature of Inner Asia, (2), 60-64.

5. Бакаев, С. Б., Холбоев, Ф. Р., & Рахмонов, Р. Р. (2017). Дополнение к списку гнездящихся птиц города Бухары. *Русский орнитологический журнал*, 26(1389), 61-65.
6. Rakhimovich, R. R., & Rustamovich, R. A. (2019). Structure and distribution of animals in the Bukhara region. *European science review*, 2(1-2), 34-36.
7. Rayimov, A. R., & Rakhmonov, R. R. (2019). The role of Acridotheres Tristis in Biotic Connection. *International Journal of Virology and Molecular Biology*, 8(1), 1-3.
8. Rayimov, A. R., & Rakhmonov, R. R. (2019). The distribution and number of Acridotherestrictis in different habitats in the Kyzylkum. *Nature of inner asia*, 2(11), 60-64.
9. Rakhmonov, R. R., & Rayimov, A. R. (2019). Ecological positions of hunting species in Bukhara region. *International Journal of Genetic Engineering*, 7(1), 15-18.
10. Akmalovna, A. C. (2022). SOG'LOM AVLOD QOLDIRISH-BUYUK KELAJAK POYDEVORI. *Uzbek Scholar Journal*, 5, 177-181.
11. Aminjonova, C. A. (2022). Sog'lom ona va bola-baxtli kelajak asosi. *Scientific progress*, 3(1), 874-880.
12. Akmalovna, A. C. (2022, March). BIOLOGICAL PROPERTIES OF SOYBEAN. In E Conference Zone (pp. 90-94).
13. Rakhmonov, R. R., & Raimov, A. R. (2019). STRUCTURE AND DISTRIBUTION OF HUNTING ANIMALS IN BUKHARA. *Природа Внутренней Азии. Nature of Inner Asia*, (2), 65-68.
14. Rayimov, A., Rakhmonov, R., Nuriddinova, G., & Sanoqulov, R. (2021). BUKHARA REGION AND ITS RELATED TERRITORIES'SPECIES OF REPTILES PART AND NUMBERS'IN SPRING (AYOKOGITMA, KANDIM, AYOKGUJRUMLI, KIZILKUM STATE NATURE RESERVE). *Universum: химия и биология*, (5-2), 62-65.
15. Avaz, R., Rashid, R., Gulroy, N., & Ramizjon, S. (2021). BUKHARA REGION AND ITS RELATED TERRITORIES'SPECIES OF REPTILES PART AND NUMBERS'IN SPRING (AYOKOGITMA, KANDIM, AYOKGUJRUMLI, KIZILKUM STATE NATURE RESERVE). *Universum: химия и биология*, (5-2 (83)), 62-65.
16. Аминжонова, Ч. А., & Мустафаева, М. И. (2017). БИОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДОРΟΣЛЕЙ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРУДОВ г. БУХАРЫ. In *Экологические проблемы промышленных городов* (pp. 387-389).
17. Aminjonova, C. A. (2021). METHODOLOGY AND PROBLEMS OF TEACHING THE SUBJECT "BIOLOGY" IN MEDICAL UNIVERSITIES. *Смоленский медицинский альманах*, (1), 15-18.
18. AMINJONOVA, C. (2021). PROBLEMS AND METHODS OF TEACHING THE SUBJECT "BIOLOGY". *ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz)*, 1(1).
19. Aminjonovich, A. A., & Akmalovna, A. C. (2021, March). METHODS OF TEACHING THE SUBJECT "BIOLOGY" IN MEDICAL UNIVERSITIES. In *Euro-Asia Conferences* (Vol. 3, No. 1, pp. 38-40).
20. Akmalovna, A. C. (2022). Characteristics and Advantages of Soybean Benefits in Every way. *Journal of Ethics and Diversity in International Communication*, 1(8), 67-69.
21. Akmalovna, A. C., & Olimovna, A. G. (2020). METHODOLOGY AND PROBLEMS OF TEACHING THE SUBJECT" BIOLOGY" IN MEDICAL UNIVERSITIES AND SECONDARY EDUCATIONAL SCHOOLS. *Eurasian Medical Journal*, (2), 6-8.
22. Kholboev, F. R., Rakhmonov, R. R., & Rayimov, A. R. (2019). The role of adaptive reactions of starling synantropization. In *Региональные проблемы экологии и охраны животного мира* (pp. 167-169).
23. Rustamovich, R. A., & Rakhimovich, R. R. (2019). The distribution and number of Acridotheres tristis



- in different habitats in the Kyzylkum region. *European science review*, 2(1-2), 37-39.
24. Rakhmonov, R. R., Naimovich, Z. A., & Khudoikulova, N. I. (2021). Possibilities of Introduction of Hunting Tourism in Hunting Farms of Bukhara Region. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies*, 24(1), 253-256.
25. Rustamovich, R. A., Rakhimovich, R. R., Gulroy, N., & Ramizjon, S. (2021). Around territories of dengizkul, kora-kir and zamonbobo lakes' species of reptiles part and numbers' in spring. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(3), 800-804.
26. Асроров, А. А., & Аминжонова, Ч. А. (2021). Оценка Состояния Когнитивных Нарушений У Пациентов Перенесших Инсульт В Практике Семейного Врача. *Central Asian journal of medical and natural sciences*, 397-401.
27. Asrorov, A. A. (2022). THE MOST IMPORTANT FACTORS IN THE ORGANIZATION OF PHYSICALLY FIT MEDICAL GROUPS. *Scientific progress*, 3(2), 1132-1138.
28. Khasanov, S. A., Asrorov, A. A., & Vokhidov, U. N. (2006). Prevalence of chronic family tonsillitis and its prevention. *Vestnik Otorinolaringologii*, (4), 38-40.
29. Akmalovna, A. C. (2022). SOYA-OQSIL TANQISLIGINI HAL ETISHDA ENG MUHIMMANBALARDAN BIRI. БАРҚАРОРЛИК ВА ЕТАКЧИ ТАДҚИҚОТЛАР ОНЛАЙН ИЛМИЙ ЖУРНАЛИ, 410-415.
30. Aminjonova, C. A. (2022). TALABALAR O'QUV FAOLLIGINI RIVOJLANTIRISHDA TA'LIM INNOVATSIYALARIDAN VA METODLARIDAN FOYDALANISH. *Scientific progress*, 3(3), 447-453.
31. Асроров, А. А., & Аминжонова, Ч. А. (2021). ОИЛАВИЙ ШИФОКОР АМАЛИЁТИДА ИНСУЛЬТ ЎТКАЗГАН БЕМОРЛАРДА КОГНИТИВ БУЗИЛИШЛАР ҲОЛАТИНИ БАҲОЛАШ. ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ, (SPECIAL 1).
32. Hayitov, I. Y., Sharopova, M. A., & Rakhimovich, R. R. (2022). Biology and Healing Properties of *Pirus Communis L.* Types Introduced at Kashkadarya Scientific Experimental Station. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 3(3), 170-176.
33. Rustamovich, R. A., Rakhimovich, R. R., & Kenjayevana, N. H. (2021). Taxonomic Analysis of Hunting Milk Markers in Uzbekistan. *Middle European Scientific Bulletin*, 13.
34. Amanovna, S. M., Rakhmonov, R. R., & Naimovich, Z. A. (2021). *Lagerstroemia indica* l. high potential medicinal plant in introduction conditions of kashkadarya. *Middle European Scientific Bulletin*, 8.
35. BUKHARA, I. (2019). STRUCTURE AND DISTRIBUTION OF HUNTING ANIMALS. *Nature*, (2), 65-68.
36. Asrorov, A. A. (2022). Yangi, sog'lom va buyuk ma'rifatli jamiyatni yaratishda yoshlarning o'rni. *Scientific progress*, 3(1), 868-873.
37. Асроров, А. А. (2022). МАМЛАКАТИМИЗ ФАРМАЦЕВТИКА СОҲАСИ УЧУН ЯНА БИР РИВОЖЛАНИШ ДАВРИ БОШЛАНДИ. *Scientific progress*, 3(3), 725-730.
38. Асроров, А. А., Юлдашева, Р. У., Халилова, Ф. А., Ашурова, Н. Г., Адизова, Д. Р., & Джураева, Н. О. (2020). Dermatoglyphic indexes of hand fingers at children with chronic tonsillitis. *Новый день в медицине*, (1), 136-139.
39. HUNTING, T. D. O., & REGION, A. I. B. (2020). RR Rakhmonov, PhD, Bukhara State Medical Institute, Bukhara OI Jabborova, PhD, Bukhara State Medical Institute, Bukhara MM Turawev, PhD, Bukhara State University, Bukhara. ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ АХБОРОТНОМАСИ, 9.
40. Avaz, R., Rashid, R., Hikoyat, N., & Moxinur, R. (2021). DATA ON THE DISTRIBUTION AND ECOLOGY OF SANDSTONE *LEPUS CAPENSIS* IN BUKHARA REGION. *Universum: химия и биология*, (7-2 (85)), 4-8.

41. Shukurova, I. B., Rakhmonov, R. R., Ganieva, M. A., & Hayitova, S. (2022). "ЖАЙРОН" ЭКОЛОГИК МАРКАЗИДАГИ ҲАЙВОНЛАР БИОЛОГИЯСИ ЭКОЛОГИЯСИ ВА УЛАРНИ МУҲОФАЗА ҚИЛИШДАГИ ЎРНИ. *Miasto Przyszłości*, 24, 312-317.
42. Аминжонова, Ч. А., & Мавлянова, Д. А. (2020). МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ПРЕДМЕТА "БИОЛОГИЯ" В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ. In МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В ПСИХОЛОГИИ И ПЕДАГОГИКЕ (pp. 8-11).
43. Aminjonovich, A. A. (2022). A Healthy Mother and Child is the Key to a Happy Future. *Journal of Ethics and Diversity in International Communication*, 1(8), 63-66.
44. Aminjonovich, A. A. (2022). TREATMENT AND DIAGNOSTIC METHODS OF PNEUMONIA IN CHILDREN OF UZBEKISTAN. *BARQARORLIK VA YETAKSHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI*, 560-566.
45. Рахимов, Ж. Р., Рахмонов, Р. Р., Райимов, А. Р., & Бакаева, Ш. Б. (2022). БУХОРО ВИЛОЯТИ СУВ ҲАВЗАЛАРИДА ИНТРОДУКЦИЯ ҚИЛИНГАН ЎТХЎР БАЛИҚЛАРНИНГ БИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ. *BARQARORLIK VA YETAKSHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(6), 23-28.
46. Kholboev, F. R., Rakhmonov, R. R., & Raimov, A. R. (2019). EVALUATION OF THE INFLUENCE OF ANTHROPOGENIC FACTORS ON THE TYPES OF ANIMALS IN BUKHARA REGION. In Региональные проблемы экологии и охраны животного мира (pp. 214-216).
47. Akmalovna, A. C., & Ismatovna, B. B. (2022). YURAK XASTALIKLARIDA QO'LLANILADIGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR. *Uzbek Scholar Journal*, 10, 309-314.
48. Ergashovich, K. A., & Akmalovna, A. C. (2022). Soybean Cultivation Technology and Basics of Land Preparation for Planting. *Eurasian Journal of Research, Development and Innovation*, 7, 8-13.
49. Akmalovna, A. C. (2022). TALABALARDA TABIIY-ILMIY DUNYOQARASHINI RIVOJLANTIRISHNING METODIK TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH. IJTIMOIIY FANLARDA INNOVASIYA ONLAYN ILMIY JURNALI, 2(11), 109-117.
50. Рахмонов, Р. Р., & Бакаев, С. Б. (2016). Гнездование перепелятника *Accipiter nisus* в Сармышсае. *Русский орнитологический журнал*, 25(1358), 4214-4215.
51. Rayimov, A. R., & Mansurhodjaeva MU, R. R. (2006). THE NUMBER OF STARTLING IN KYZYLKUM REGION. *O'ZBEKISTON BIOLOGIYA JURNALI*,
52. Рахмонов, Р. Р. (2022). БУХОРО ВИЛОЯТИДАГИ ОВЧИЛИК ХЎЖАЛИКЛАРИ ҲАҚИДА ЯНГИ МАЪЛУМОТЛАР. *BARQARORLIK VA YETAKSHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(9), 169-176.
53. Рахмонов, Р. Р., Юсупова, С. Ж., Зарипова, З. Н., & Абдурахимова, А. А. (2022). БУХОРО ВИЛОЯТИ СУВ ҲАВЗАЛАРИДАГИ ЙИРТҚИЧ БАЛИҚЛАРИ. *BARQARORLIK VA YETAKSHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(10), 71-82.
54. Рахмонов, Р. Р., Исломов, Ф. М., Кайимова, Р. У., & Коннов, И. Е. (2022). Биология, Экология И Распространение Кабана. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 1(10), 49-61.
55. Рахмонов, Р. Р. (2022). Бухоро вилоятидаги овчилик хўжаликлари ҳақида янги маълумотлар. *Science and Education*, 3(10), 68-76.
56. Rustamovich, R. A., Raximovich, R. R., Ilgorovna, I. U., & Baxtiyorovich, O. S. (2022). SUDRALIB YURUVCHILARNING YASHASH MUHITIGA ANTROPOGEN OMILLARNING TA'SIRINI VAHOLASH.
56. Бўриев, С. Б., Рахимов, Ж. Р., Рахмонов, Р. Р., & Султонова, Р. С. (2022). БАЛИҚЛАРНИ ОЗИҚЛАНТИРИШ БИОТЕХНОЛОГИЯСИ. *AGROBIOTEKNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI*, 1, 40-48.

---

57. Рахмонов, Р. Р., Самандаровна, Қ. Д., & Норова, Д. Х. (2022). БУХОРО ВИЛОЯТИ СУВ ҲАВЗАЛАРИДА УЧРАЙДИГАН НОДИР ВА КАМЁБ БАЛИҚХЎР ҚУШЛАР БИОЛОГИЯСИ ВА ЭКОЛОГИЯСИГА ДОИР МАЪЛУМОТЛАР. АГРОБИОТЕХНОЛОГИЯ ВА ВЕТЕРИНАРИЯ ТИВВИЙОТИ ИЛМИЙ ЖУРНАЛИ, 1, 28-34.

58. Rashit, R., Avaz, R., Lobar, K., & Moxinur, R. (2021). Species composition and distribution of birds in the ornithofauna of Uzbekistan. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(5), 435-440.