https://doi.org/10.5281/zenodo.22845784
УДК: 634.21:634./.7

ЎРИК ЕТИШТИРИШДА ҲОСИЛДОРЛИКНИ ОШИРИШ ТАДБИРЛАРИ

Тошкент Давлат Аграр университети қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлаш ва қайта ишлаш кафедраси профессори қ.х.ф.д
С. Я. Исламов

Тошкент Давлат Аграр университети “Мевачилик ва узумчилик” кафедраси катта ўқитувчиси (PhD)
А.Э. Қаршиев

Тошкент Давлат Аграр университети “Мевачилик, сабзавотчилик ва узумчилик” факултети талабаси
К.А. Рисбоев

Аннотация: *Мақолада ўрик дарахтларининг маҳаллий ва четдан келтирилган навларини ўрганиш ва истиқболли бўлган навларни танлаш учун олиб борилган тадқиқот кузатувлари ҳамда йиллик новдалари кесилган дарахтларда шох-шаббанинг тўғри шаклланиши ҳамда ташқи муҳит омиллари билан бевосита боғлиқ бўлиб, буларга ҳарорат, ёруғлик, сув, ҳаво, тупроқ каби ташқи омилларнинг ҳам ижобий таъсири натижасида мевалар сифатининг ошиши, ташқи муҳит омилларига мослашувчанлиги ва бошқа хусусиятлари келтирилган*

Калитли сўзлар*: новда, сифатли, куртак, гул, мева, ҳосил, боғ, маҳаллий, четдан, ташқи омиллар, танлаш.*

Аннотация: *статья непосредственно связана с изучением отечественных и зарубежных сортов абрикосовых деревьев и подбором сортов, которые являются перспективными, а также правильным формированием граба на деревьях с ежегодным черенкованием ветвей, а также с внешними факторами окружающей среды, к которым относятся повышение качества плодов, адаптивность к внешним факторам окружающей среды, в результате.*

Ключевые слова: *стержень, качество, бутон, цветок, плод, культура, сад, местные, зарубежные, внешние факторы, селекция.*

Absrtact: *The article is directly related to the study of domestic and foreign varieties of apricot trees and the selection of varieties that are promising, as well as the correct formation of hornbeam on trees with annual cuttings of branches, as well as external environmental factors, which include improved fruit quality, adaptability to external environmental factors, as a result.*

Keywords: *core, quality, bud, flower, fruit, culture, garden, local, foreign, external factors, breeding.*

КИРИШ

Ўрик данак мевалилар орасида асосий меваларидан бири ҳисобланади. Асосан Фарғона ва Зарафшон водийсида кўп тарқалган. Меваси янгилигича,

қоқи қилиб ва қайта ишланган ҳолда истеъмол қилинади. Ўрикнинг янги пишган меваси таркибида 8,4-19,0% қанд моддаси; 0,3-1,7% турли (асосан ўрик, лимон ва жуда оз миқдорда салицил ва вино) кислоталар; 0,1-1,6% пектин, ҳамда А ва С витаминлар бор. Туршагида 80% ва ундан ҳам кўпроқ қанд моддаси бўлади. Ўрта Осиё ҳудудларида ўсадиган кўпчилик ўрик навларининг мағзи ширин бўлиб, бодом мағзи каби истеъмол қилинади. Таркибида 45-58% мой ва 28% га яқин оқсил бўлади. Аччиқ мағзидан амигдалин моддаси, техник ва озиқ-овқатга ишлатиладиган мой олинади [1].

Олимларнинг таъкидлаганидек ўсимликларнинг морфо-физиологик хусусиятларини ўрганишда кўп йиллик тажрибалар натижасида дарахтларнинг биологик цикли давомида кузатиладиган ҳосилдорлик, қишга чидамлилик ҳамда экологик иқлим-шароитларнинг мослигига боғлиқ бўлиши кузатилган [2, 3, 4]. Ривожланиш даврида генератив куртакларнинг қишга чидамлилик хусусиятини ўзлаштириши маълум бўлган. Шу сабабли кеч гуллайдиган навларнинг мослашувчанлиги кўпроқ қишга чидамли навларга хос хусусият бўлиб, тиним давридан чиқиши учун кераклича юқори ҳарорат талаб етилиши аниқланган. Чидамлилиги турлича бўлган ўрик навларида гул куртакларининг биалогик ривожланишини кузатган. Т.М.Саввина ва А.М.Шалаховларнинг ёзишича гул куртакларининг совуққа чидамлилиги кўпроқ навларнинг тиним даврига боғлиқ деган хулосага ҳам келишган. Бу ҳолатда ушбу давр қанча кўп давом этса ва қанча кеч тугаса навларнинг қишга чидамлилиги шунча юқори бўлган [5, 6].

Бошқа олимларнинг маълумотларига қараганда қишда генератив куртакларнинг ривожланишида маълум бир ўзгаришлар кузатилган. Анотомик-морфологик ўзгаришларнинг натижаси куртакларда 83% ни ташкил қилган. Шу сабабли тиним давридан кейин куртакларнинг жадал ривожланишининг сақланиб қолган хусусиятлари билан боғлиқ эканлиги кузатилган [7].

Қишга чидамлилик даражаси бўйича олиб борилган тадқиқот натижаларига кўра баҳорда ривожланиши билан тиним даврининг нисбий боғлиқлиги аниқланган. Бунга боғлиқ ҳолда ўрик навларининг атроф муҳитга мослашувчанлигини ошириш учун селекция натижаларидан фойдаланиш муҳим. Кўп ҳолларда куртакларнинг мослашувчанлиги тиним давридан кейин ошган [8].

ТАДҚИҚОТ МЕТОДОЛОГИЯСИ

Сўнгги йилларда кўплаб боғдорчилик соҳасидаги ҳамда хорижий илмий-тадқиқот муассасалари ва маҳаллий селекционерлар томонидан фойдали сифатлар комплексига эга бўлган кўплаб ўрик навлари яратилган. Республикамизда бу борада ҳали етарлича илмий-тадқиқот ишлари олиб борилмаган. Шундан келиб чиқиб, ўрикнинг янги навлари, уларни ҳар томонлама агробиологик ва технологик баҳолаш, шунингдек, маҳаллий ва четдан келтирилган ўрик навларида дарахтларни тартибли буташ ва шакл бериш усуллари орқали самарали меъёрларни ишлаб чиқиш, йиллик ўсувчи новдаларни ўрик навларига мос параметрларда кесиш ва уларга мос шакл бериш усулини қўллаш мақсадга мувофиқ.

Вужудга келган муаммоларни ҳал этишда ва ўрикзорларни ҳамда уларнинг ҳосилдорлигини янада кўпайтиришда энг аввало ҳар бир ҳудуд учун иқлим

шароитга мос навларни танлаш, шунингдек уларнинг ҳосилдорлигини оширишга қаратилган самарали агротехник тадбирларни ишлаб чиқиш зарур.
Ўрик навларининг аксариятида асосан қиш-баҳор мавсумида гул куртакларининг ва ҳосил бўлган меваларнинг эрта баҳорги совуқлар таъсирида зарарланиши кузатилади. Шу сабабли бундай шароитларда навларнинг биологик хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда навларни танлаш, кузатилган ва аниқланган маълумотлар асосида агротехник тадбирларни ўз муддатида мақбул вариантларда қўллаш орқали мунтаззам мева етиштиришга эришиш мумкин.

ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ

Ўрик мевали дарахтларни етиштиришда ҳар бир навнинг биологик талаблари ва хўжалик-технологик хусусиятлари асосан маданийлаштирилаётган ҳудуднинг табиий тупроқ-иқлим шароитларига мос келиши асосий омиллардан бири ҳисобланади. Ўрик навларида йиллик биологик фазаларини ўрганишда тадқиқотлар давомида ташқи муҳит шароитларига боғлиқ ҳолда фенологик кузатувлар усулидан фойдаланилди. Тажрибада ўрганилган маҳаллий ва интродукция қилинган ўрик навлари дарахтларида фенологик фазаларнинг ўтиш муддатларини кузатиш улар ўртасида маълум тафовутни аниқлаш имконини беради.

Ушбу ўрик навларида куртакларнинг бўртиши Субхоны (st) навида 4/III бўлиб, унга нисбатан Моника Бланка нави – 8 кун (24/II), Шалах нави – 5 кун (27/II) ва Исфарак нави – 4 кун (28/II) илгари кузатилган бўлса, аксинча, Калони Кандак нави эса – 1 кун (5/III) кейин куртаклари бўртганлиги қайд қилинди. Қолган ўрик навлари стандарт нави билан бир хил (4/III) санасида куртаклар бўртганлиги аниқланди.

Ўрганилаётган ўрик навларида ғунчалаш фазаси энг эрта Моника Бланка навида (28/II) дан бошланиб, ушбу фаза Субхоны (st) навида 8 кун кеч (8/III) бошланганлиги аниқланди. Субхоны (st) навига нисбатан Исфарак навида – 5 кун (3/III), Шалах ва Юбилейный Навои навларида – 3 кун (6/III), Наджими ва Исфарак Бадамский навларида – 1 кун (7/III) олдин шаклланган бўлса, Калони Кандак навида – 1 кун (9/III) кейин ғунчалаганлиги кузатилди.

Ўрикнинг Субхоны (st) навида гуллашнинг бошланишидан тугашигача бўлган муддат давомийлиги – 11 кун (10/III–21/III) бўлган бўлса, унга нисбатан Моника Бланка навида – 9 кун (4/III–13/III), Шалах ва Юбилейный Навои навларида – 10 кунни (8/III–18/III) ташкил қилди. Аксинча, бошқа навларда ушбу фаза давомийлиги Субхоны (st) навига нисбатан 2-3 кунга кечроқ бўлганлиги аниқланди.

Ўрикнинг Моника Бланка (24/II – 1/IV), Шалах (27/II – 2/IV) ва Исфарак (28/II – 5/IV) навларида куртак бўртишидан то тўлиқ барг чиқаришигача – 34-36 кун ҳамда уларнинг шаклланиши учун юқори фойдали ҳарорат йиғиндисини (+581,3°C) талаб қилган бўлса, аксинча камроқ фойдали ҳарорат йиғиндисида (+499,0°C) Субхоны (st), Субхоны Заря, Субхоны Гигант, Наджими, Исфарак Бадамский, Калони Кандак ва Юбилейный Навои навларида куртак бўртишидан то тўлиқ барг чиқаришигача – 30-32 кунни ташкил қилди.

Ўрик навлари мевасининг Субхоны (st) навига (13/VI) нисбатан эрта

пишиш Наджими навида (25/V) 19 кун бўлиб, қолган навларда эса ушбу фазадаги фарқ 4-11 кунни ташкил қилди. Бунда, гуллашдан то мевани пишишигача фойдали ҳарорат йиғиндиси Наджими навида +1579,7°С ни ташкил қилган бўлса, қолган навларда +1846,0°С фойдали ҳарорат йиғиндисида мевалари пишганлиги аниқланди.

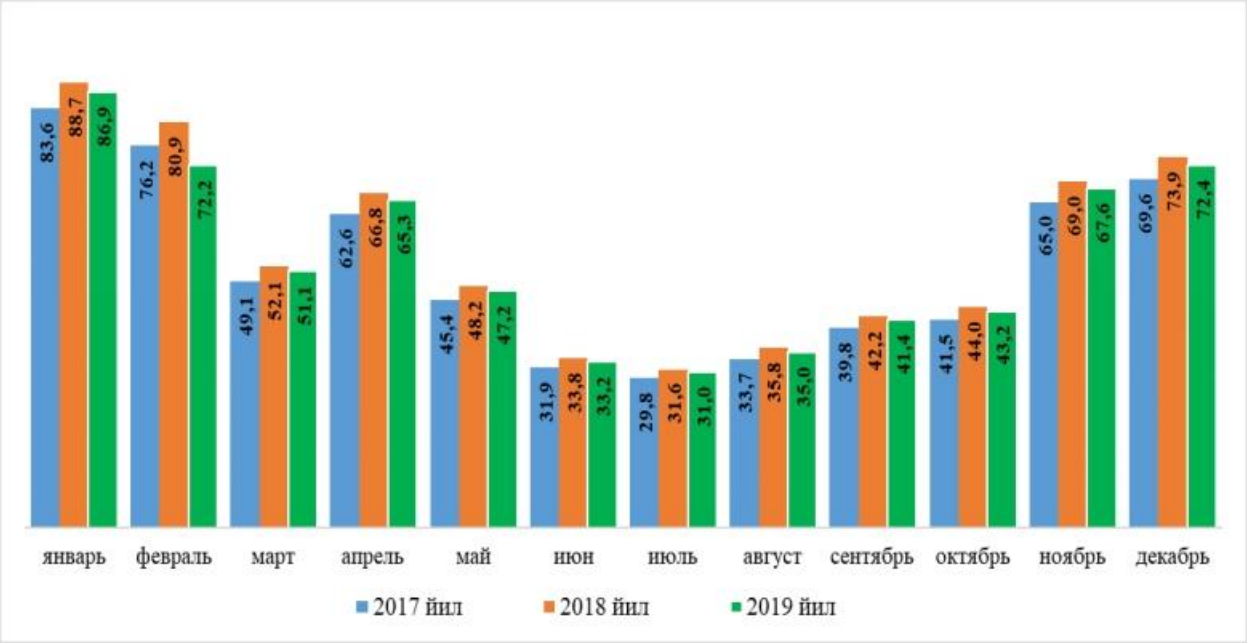
Ўрганилаётган ўрик навларида баргларнинг энг эрта сарғайиши Субхоны (st) навида (24/IX) кузатилиб, стандартга нисбатан Юбилейный Навои нави – 4 кун (28/IX) ҳамда бошқа навларда (1/X – 19/X) эса баргларни сарғайиши 8–26 кунгача кеч бошланганлиги аниқланди.

Ҳазонрезгилик стандарт Субхоны (st) навига (7/X) нисбатан энг эрта (25 %) бошланиши 10-11 кун Моника Бланка ва Шалах навларида (27/IX ва 28/IX) бўлган бўлса, аксинча 7-12 кун кеч ҳазонрезгиликни бошланиши (25 %) Исфарак Бадамский (14/X) ва Субхоны Гигант (19/X) навларда бўлганлиги аниқланди.

Ўрикнинг Субхоны (st) навида (5/IV – 21/XI) тўлиқ барг чиқаришидан то ҳазонрезгиликни тугашигача – 230 кунни ташкил қилган бўлса, унга нисбатан Субхоны Заря (2/IV – 15/XI) нави – 13 кун (227 кун), Юбилейный Навои (4/IV – 17/XI) ва Наджими (5/IV – 17/XI) навларида – 4-5 кун (226 кун) илгари тугаганлиги аниқланди. Аксинча, ҳазонрезгиликни тугаши Субхоны (st) навига нисбатан Моника Бланка (1/IV – 4/XII) навида 13 кунга кеч (243 кун) бўлганлиги аниқланди.

Ўрганилган ўрик навларининг куртак бўртишидан то ҳазонрезгиликни тугашигача бўлган вегетация даври Субхоны (st) навида – 245 кунни ташкил қилди. Калони Кандак навида вегетация даври (241 кун) бўлиб, Субхоны (st) навига нисбатан 4 кунга эрта, аксинча Субхоны Заря ва Наджими навларида – 3 кунга (248 кун), Юбилейный Навои навида – 4 кунга (249 кун), Исфарак навида – 7 кунга (252 кун), Шалах ва Исфарак Бадамский навларида – 9 кунга (254 кун), Субхоны Гигант навида – 10 кунга (255 кун) ҳамда Моника Бланка навида – 17 кунгача (262 кун) вегетация даври узун бўлганлиги аниқланди.

Олиб борилган тадқиқотларда ўрик навларида куртак бўртишидан то ҳазонрезгиликни тугашигача йиллик вегетация даври Субхоны (st), Субхоны Заря, Субхоны Гигант, Наджими ва Юбилейный Навои навларида – 5555,3°С, Исфарак Бадамский ва Калони Кандак навларида – 5619,0°С, Шалах ва Исфарак навларида – 5701,3°С ҳамда Моника Бланка навида – 5761,6°С фойдали ҳарорат йиғиндисида тиним даврига ўтганлиги аниқланди.



1-расм. Ҳавонинг нисбий намлиги %

Демак, март, апрель ва май ойларида ҳаво ҳарорати илиқ бўлиб, апрелда ўртача 16,9°С, майда 24,2°С даражани ташкил этди. Ёғингарчилик мартда 31,0 мм, апрелда 34,9 мм, майда 19,6 мм, жами уч ойда ўртача 77,4 мм ни ташкил этди. Ҳавонинг нисбий намлиги ўртача мартда 50,8 %, апрельда 64,9 %, майда 46,9 % бўлди.Ёзнинг уч ойи иссиқ бўлиб, ёғингарчилик кам бўлди. Май, июн, июль ойларида ҳавонинг нисбий намлиги ўртача 43 % бўлиб, ўртача ҳаво ҳарорати 28,6°С ни ташкил этди. Июл ойида ҳаво ҳарорати юқори бўлиб,12июлдан 20 июлгача ҳаво ҳарорати 41-42,5°С гача тупроқда 41°С даражагача кўтарилди.

Август ойида ҳавонинг ўртача ҳарорати 26,6°С ташкил қилган бўлса, ойнинг биринчи ўн кунлигида максимал даража 41,5°С ни, тупроқда 40,5°С ни ташкил этди. Бу кўп йиллик ҳаво ҳароратининг кўрсатгичидан 4-5°С кам демакдир. Сентябр кузнинг биринчи ойида ҳавонинг нисбий намлиги ўртача 41,1%, ўртача ҳаво ҳарорати 21,1°С, максимал 39°С, минимал 25,5°С ни ташкил қилди. 30 сентябр куни кучли чанг ва тўзон бўлиб, ҳаво ҳарорати +38°С дан +10°С пасайиб кетди.

Бунда қиёсий ток баргларининг 30-40% совуқдан зарарланганга ўхшаб бужмайиб қолди. Ўрик барглари тўқ яшил рангдан оч яшил рангга кира бошлади. Ўрик дарахтининг ўрта ярусининг баргларининг ранги ўзгара бошлаганлиги кузатилди. Коллекцион боғлардаги дарахтларнинг уйғониши учун ҳавонинг ўртача суткалик ҳарорат 16,6°С ни ташкил этди. Энг паст ҳаво ҳарорати ноябр-феврал ойларида бўлиб, ўртача кунлик ҳаво ҳарорати 6,3°С ни ташкил этди. Ўртача суткалик ҳаво ҳарорати март ойининг 3-декадасидан бошлаб кўтарилиб борди. Энг юқори ўртача суткалик ҳаво ҳарорати 29-31°С кузатилди.

Тадқиқотлар давомида олинган кўрсаткичларга кўра, ўрганилган ўрик навларининг 8-10 ёшли Субхоны (st) навида шох-шабба ҳажми – 69,7 $м^3$ ни ташкил қилган бўлса, унга нисбатан 8,1 $м^3$ га кенг шох-шабба ҳажми Исфарак Бадамский (77,8 $м^3$) ҳамда энг кичик шох-шабба ҳажмини Субхоны Заря (12,8 $м^3$), Юбилейный Навои (34,2 $м^3$), Калони Кандак (43,0 $м^3$) ва Наджими (44,6 $м^3$)

навларида намоён бўлганлиги аниқланди. Шунингдек, Субхоны (st) навига нисбатан 15,5-0,8 м^3 кичик Моника Бланка (54,2 м^3), Субхоны Гигант (57,1 м^3), Исфарак (59,0 м^3) ва Шалах (68,9 м^3) навларида аниқланди (1-жадвал).

1-жадвал

Маҳаллий ва интродукция қилинган ўрик навларида шох-шабба ҳажмининг шаклланиши

Навлар номи	Шох-шабба баландлиги, см	Шох-шабба кенглиги, см		Шох-шабба проекцияси, м^2	Шох-шабба ҳажми, м^3
		қаторда	қатор оралиғида		
Субхоны (st)	414,7±8,5	357,0±6,5	459,7±7,7	16,6 ±0,28	69,7 ±1,13
Моника Бланка	431,9±8,0	333,0±6,8	366,7±6,0	12,4 ±0,20	54,2 ±0,97
Шалах	402,9±8,2	403,7±8,2	423,0±7,9	17,0 ±0,26	68,9 ±1,13
Исфарак	449,9±9,2	304,7±6,2	415,7±8,2	12,9 ±0,25	59,0 ±1,18
Субхоны Заря	213,4±4,4	235,0±4,8	249,4±5,1	5,9 ±0,12	12,8 ±0,25
Субхоны Гигант	449,8±9,2	350,3±7,1	353,4±7,0	12,5 ±0,26	57,1 ±0,89
Наджими	365,0±6,7	327,3±6,7	361,7±6,7	12,1 ±0,23	44,6 ±0,81
Исфарак Бадамский	461,6±9,1	318,7±6,5	511,7±10,0	16,6 ±0,32	77,8 ±1,39
Калони Кандак	359,8±6,6	314,0±6,4	368,7±6,1	11,7 ±0,23	43,0 ±0,67
Юбилейный Навои	336,1±6,2	277,7±5,7	341,7±6,2	9,8 ±0,20	34,2 ±0,52

ХУЛОСА

Олиб борилган тадқиқотлар натижасида маҳаллий ва интродукция қилинган ўрик навларининг вегетация давридаги фенологик ривожланиш босқичлари ўртасида сезиларли фарқлар мавжудлиги аниқланди. Навларнинг куртак бўртиши, ғунчалаши, гуллаши, барг ёзиши, мева пишиши, баргларнинг сарғайиши ва хазонрезгилик муддатлари уларнинг биологик хусусиятлари ҳамда ташқи муҳит шароитларига мослашувчанлиги билан боғлиқ эканлиги кузатилди. Фенологик кузатувлар асосида Моника Бланка, Шалах ва Исфарак навларида куртакларнинг бўртиши ва вегетация жараёнининг айрим босқичлари нисбатан эрта бошланганлиги, Наджими навида эса меваларнинг энг эрта, яъни Субхони (st) навига нисбатан 19 кун олдин пишиши аниқланди. Ушбу навда гуллашдан мева пишишгача бўлган давр учун +1579,7°C фойдали ҳарорат йиғиндиси талаб этилган. Тадқиқот натижалари ўрик навларининг вегетация даври давомийлиги ва фойдали ҳароратга бўлган талаби бир-биридан фарқ қилишини кўрсатди. Моника Бланка, Шалах ва Исфарак навларида куртак бўртишидан тўлиқ барг ёзилишигача 34–36 кун давом этиб, +581,3°C фойдали ҳарорат йиғиндиси талаб қилинган бўлса, Субхони (st), Субхони Заря, Субхони Гигант, Наджими, Исфарак Бадамский, Калони Кандак ва Юбилейный Навои навларида ушбу давр 30–32 кунни ташкил этди.

Шунингдек, навлар ўртасида баргларнинг сарғайиши ва хазонрезгилик муддатларида ҳам фарқлар кузатилди. Субхони (st) навига нисбатан Моника

Бланка ва Шалах навларида хазонрезгилик эртароқ бошланган, Исфарак Бадамский ва Субхони Гигант навларида эса кечроқ бошланганлиги қайд этилди. Вегетация даврининг энг узоқ давом этиши Моника Бланка навида 243 кунни ташкил қилди.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Рибаков.А.А., Остроухова С.А. Ўзбекистон мевачилиги. – Ташкент “Ўқитувчи” 1981. 30-31-б.

2. Meng Q-R., Liang Y-Q., Wang W-F., et al. Study on supercooling point and freezing point in floral organs of apricot // Agricultural Sciences in China. – 2007. – V. 6, N.11. – P. 1330-1335.

3. Tordai E., Herman R., Korany K., Pedryc A. Analysis of flavor – and aroma substances in apricot cultivars / // Quality of Horticultural Production: Int. scien. conf.,30-31 May 2007: abstracts. – Lednice (Czech Republic). – 2007. – P.79-80.

4. Мирзаев М.М. Культура абрикоса В Узбекистане. – Ташкент: Шарқ, 2000. – 191 б.

5. Conte L., Nicotra A., Sartari A. Results of an apricot breeding programme at the CRA-FRU // Acta Horticulturae. – 2010. – № 862. – P. 99-101.

6. Халин Г.А., Москаленко К.М. Зимостойкость сортов абрикоса селекции Никитского ботанического сада // Сборник научных турдов «Повышение продуктивнсоти абрикосовых насаждений». – Ялта, 1986. – Т. 100. – С. 75-81.

7. Яблонский Е.А., Елманова Т.С. Физиология устойчивости абрикоса к зимним неблагоприятным условиям // Сборник научных турдов «Повышение продуктивности абрикосовых насаждений». – Ялта, 1986. – Т. 100. – С. 81-90.

8. Смыков В.К., Исакова М.Д., Ристевский Б. Расширение ареала новых сортов абрикоса / Сборник научных турдов «Повышение продуктивности абрикосовых насаждений». – Ялта, 1986. – Т. 100. – С. 25-32.