

## 5-мавзу. Картошка навлари.

### Режа:

1. Навнинг аҳамияти ва нав белгилари.
2. Ўзбекистонда картошка навларининг хилма-хиллиги
3. Районлаштирилган ва истиқболли навлар

**Нав тушунчаси ва унинг аҳамияти.** Нав тур ичидаги аниқ ботаник систематик бирлик эмас, бу хўжалик тушунчасидир. Нав (культивар)- инсон томонидан яратилган маълум бир шароитда етиштириладиган, биологик ва морфологик кўрсаткичлари бўйича қимматли хўжалик белгиларига эга бўлган бир гуруҳ ўсимликлардир.

Ушбу тур ўсимлигини биологик хусусиятларига боғлиқ бўлган ҳолда ва селекцион ишланганлик даражасига қараб етиштириладиган навнинг шакли турлар ичидаги бирлик бўйича қабул қилинган ботаник классификацияга нисбатан ҳар хил ўринни эгаллаши мумкин. Жинсиз кўпаядиган картошкада нав бир ўсимликни авлоди бўлиши ва битта ёки бир нечта ҳар хил турларни белгиларини ўзида сақлаши мумкин.

Биологик таркиби бўйича ҳар хил навларнинг кўп бўлиши сабабли адабиётларда ҳам навни изохлаш бўйича жуда кўп турлича тушунтиришлар бўлган. Ушбу ноаниқликни бартараф қилиш учун, маданий ўсимликлар номенклатураси бўйича Халқаро комиссия 1964й. қонунлар мажмуасини нашр қилиб аниқлик киритди ва унда нав кўйидаги тоифалардан бирига мансуб бўлиши мумкин:

- *клон (Clone)* – вегетатив йўл билан кўпаядиган экинлар селекциясида қўлланиладиган яқка танлаш клонли танлаш дейилади. Клон деб вегетатив йўл билан (тугунак, қаламча, илдиз ёки пиёзбошиларидан) кўпайтирилган битта ўсимликнинг бўғинига айтилади. Клонли танлаш селекциясида янги навлар яратиш учун қўлланилади;

- *линия (Line)*- жинсий йўл билан тикланадиган ўсимликлар ташқи кўриниши бир хил бўлган, уруғи ёки споралари билан кўпаядиган, маълум стандарт бўйича танлаш йўли билан унинг турғунлиги қўллаб турилади;

- *жамланган ўсимликларни генетик бир хил бўлмаган намунаси топилса ҳам*, лекин уни бошқа навлардан битта ёки бир нечта бор белгилари билан ажратиш мумкин;

- *ўсимликлар жамланганлигини бир хиллиги*, F<sub>1</sub> биринчи авлод дурагай бўлиб, иккита ёки бир нечта авлодли материални чатиштириш йўли билан ҳар сафар тикланади, ёки имбридинг йўли билан сақланади, ёки клон ҳолда ёки F<sub>1</sub> дурагай сифатида доимо ишлаб чиқиб турилади.

Шундек қилиб, турли экинларда нав табиати турлича бўлиши мумкин (ишлаб чиқаришда фойдаланиладиган картошка навлари клон ҳисобланади). Шунинг билан бирга навлар кўп умумий хусусиятларга эгалар. Биринчи навбатда нав қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг асосий воситаларидан бири ҳисобланади. Нав ўсимлигининг биологик

хусусияти уларни белгиланган иқлим минтақасида етиштиришни таъминлайди.

Ўзбекистон Республикасининг 1996 йил 30 августдаги “Селекция ютуқлари тўғрисида”ги қонунида “нав” тушунчаси қуйидагича аниқланган: “Нав”-ўсимликлар гуруҳи бўлиб, у наслдан наслга барқарор ўтувчи, муайян генотип ёки генотиплар комбинациясини бошқалардан ажратиб турувчи белгиларга қараб аниқланади ва айни бир ботаник таксондаги бошқа ўсимликлар гуруҳидан бир ёки бир неча белгилари билан фарқланади. Клон, линия, биринчи авлод дурагайи, популяция навнинг муҳофаза қилинадиган объектларидир.

Ўсимликни ўстириш вақтини ва маҳсулот олишни нав аниқлайди. Навнинг биологик ва морфологик хусусиятлари бирламчи майдондан олинадиган маҳсулотнинг миқдори ва унинг сифатини аниқлайди, инсон озиқланиши учун қимматли бўлган моддалар миқдори, таъмининг фазилатлари ва ташқи кўринишини ўзига жалб қилиши билан ифодалайди.

Ишлаб чиқаришга янги юқори маҳсулдор навларни жорий қилиш, етиштиришга кўшимча харажатлар қилмасдан картошка ҳосилдорлигини ошириш ва олинадиган маҳсулотни сифатини яхшилаш имкониятини яратади. Нав алмашишини самарадорлигини юқори бўлиши аниқланган: эски навларга нисбатан ҳосилдорлик 10-30% га кўп бўлади. Кўпчилик давлатларда интенсивлаштиришни бошқа омиллари билан бирга картошка ҳосилдорлигини кескин ошиши янги навларни жорий қилиниши билан боғлиқ. Шунинг учун картошкачиликни ривожлантиришдаги асосий йўл, буюқори маҳсулдор, сифатли янги навларни яратиш ва жорий қилишдир.

Нав ва дурагайлар картошкадан турғун юқори ҳосил олишни асоси ҳисобланади. Ҳосилни кўпайтиришда ушбу омилнинг улуши 30-60% ташкил қиладиган бўлса, селекциянинг имкониятлари туфайли бу кўрсаткич бундан буён ҳам ошаверади. Ҳар қандай хўжаликда тўғри танланган нав хиллари бу нафақат юқори ҳосилдорликни турғун ошириш йўли бўлиб қолмасдан, балки ердан, иқлимдан, моддий-техник ва ишчи кучларидан унумли фойдаланишни бошқарувчи кучли қуролдир. Навларга қўйиладиган талаблар-юқори ва турғун маҳсулдорлик, қайта ишлашга ва узок муддатда сақлашга яроқлиги, маҳсулот сифати, юқори касалликларга айниқса вирусиларга чидамлилиги, маҳаллий ерга мослашганлиги билан ҳамма кўрсаткичлари биргаликда жамланган бўлиши керак.

Ҳозирги кундаги амалиёт кўрсатмоқдаки ишлаб чиқаришда навларнинг биологик маҳсулдорлик имкониятларидан 30-40%га, яхши бўлганда 50-60% фойдаланилмоқда. Унинг асосий сабаби навларни экологик жиҳатдан етарли турғун бўлмаганлигидадир. Шунинг учун ташқи муҳитга юқори даражада мослашган маҳсулдор навларни яратиш селекциянинг муҳим йўналиши ҳисобланади. Экологик турғун ва шароитга мослашган навларни яратишда, ноқулай ташқи муҳит

шароитига чидамли бўлган нав намуналарини аниқлашга алоҳида эътибор берилади.

Турли давлатлар селекционерлари томонидан юқори ҳосилли, хар хил муддатларда пишадиган, турли касаллик ва зараркунанда чақирувчиларга ҳамда абиотик стрессларга чидамли механизация ёрдамида парваришlashга яроқли ҳилма-хил навлар яратилган. Картошканинг 3 мингга яқин селекцион навлари маълум.

Бир навда картошканинг турли хусусиятларини бирлаштиришни имконияти йўқ. Бир навнинг қимматли хусусиятлари етиштириладиган бир шароитда фойдали бўлиши ва бошқа шароит учун эса кераксиз бўлиши мумкин. Бир навнинг ўзидаги фойдали хусусиятлари бир шароитда мавжуд бўлса, бошқа шароитда у бўлмаслиги мумкин.

Картошка етиштириш анъанага айланган давлатларда сортименти кўп бўлиб, турли мақсадларда ишлатиш учун навларни танлашни имконияти бор. Франция, Великобритания, Нидерландия 100-120 навларни, Испания, Италия, Польша, А+Ш-60-70 тадан навларни етиштирадilar. Германияда 1998й. картошкани районлаштирилган навлари рўйхатига 169та нав киритилган эди. Россия Федерациясининг 2000й. селекция ютуқлари Давлат реестрига картошканинг 201 нави киритилган бўлиб, шундан 96 таси Россия селекцияси 29 таси МДХнинг ва қолганлари узок чет элларда яратилган. Картошка бўйича Европа каталогида 600 дан ортиқ навлар мавжуд.

Энг яхши яратилган селекцион навлар ишлаб чиқаришга жорий қилинишидан олдин кўпчилик давлатларда Давлат нав синаш участкаларида ва илғор хўжаликларда синалади. Ҳар бир яратилган нав эски навдан сифат кўрсаткичлари, юқори ҳосилдорлиги, касалликларга чидамлиги, ноқулай стресс ҳолатга мослиги ҳамда уруғлик материал етарли миқдорда бўлиши таъминланганда фақат ўша худудда районлаштирилади.

Картошкачиликнинг замонавий навлари ҳосилдорлиги бўйича юқори биологик потенциалга эга. Эртапишар навларга нисбатан, кечпишар навларнинг ҳосилдорлиги бирмунча юқори. Ҳосилдорлик бўйича навларнинг фарқи фақат ўсув даврининг узунлигига боғлиқ бўлмасдан, балки навнинг маҳсулдорлигига ҳам боғлиқ (бир сутка давомида тугунақлар массасини ўсиши). Келажакда биотехнология ва генли инженериянинг янги услублари кенг қўлланилиши асосида селекциянинг ривожланиши жадаллашиши сабабли, навларнинг потенциал ҳосилдорлиги ортиб боради.

Маълум тупроқ-иқлим шароити учун навни ва ундан фойдаланиш йўналишини тўғри танлаш, юқори сифатли ҳосил, ҳамда яхши фойда олиш учун бош омилдир.

Картошка навлари бир биридан кўпчилик морфологик белгилари ва хўжалик-биологик хусусиятлари билан фарқ қиладilar.

Картошка навларининг морфологик нав белгилари куйидагилар: тупининг тузилиши (шакли, баландлиги, баргдорлиги, поялар сони), пояси (йўналганлиги, шохланганлиги ва шохланиш типи, қалинлиги, қовурғасимонлиги, рангсизланиши), барги (ранги ва йилтироқлиги, пояга нисбатан туриши, охирги бўлаклари ва унинг асосини шакли, баргнинг хусусияти, ён бўлакларининг катталиги ва шакли, томирланиши ва бошқалар), тўпгули (гултожнинг ранги ва шакли, тўпгулнинг узунлиги), тугунаги (ранги, шакли, кўзининг чуқурлиги, пўстининг юзаси, этининг ранги), тугунакнинг ўсимтаси (ранги, шакли, тукланиши) (2-илова).

Картошка навлари уясида шаклланадиган тугунаклар сони билан ҳам фарқ қиладилар. Кўп тугунакли навлар тупи тагида 20-30 тагача тугунаклар шаклланади. Уларни парваришlash учун катта (0,42-0,45м<sup>2</sup>) озикланиш майдони талаб қилинади. Пишиши бўйича барча гуруҳларда кўп тугунакли навлар учраб туради, лекин у кўпроқ ўртапишар ва ўртаги кечки навлар орасида бўлади. Тугунакларни механик жароҳатланиши бўйича чидамлилигига таъсир қилувчи пўстини тузилишида ҳам картошка навлари фарқланади (текис, тўрли).

Картошка навлари бир-биридан фарқланадиган муҳим хўжалик – биологик хусусиятларига: уларни қайта ишлашга яроқлилиги, пишганлиги, таъм ва озуқавий сифати, крахмал ва қанд миқдорига, касаллик ва муҳитнинг ноқулай омилларига чидамлилиги, жадаллаштирилган омилларга талабчанлиги, тугунакни физиологик хусусиятларига боғлиқ.

Нав синаш хужжатларида ва иш қоғозларида одатда картошка навларининг куйидаги энг характерли хўжалик-биологик белгилари келтирилади.

*Пишиш муддатлари:* ғарбий Европада-жуда эртаги, эртаги, ўртача эртаги, кечки; МДХ давлатларида –эртаги (ўстирилган тугунаклар экилгандан кейин 50-60 кунда товар ҳосил беради), ўртача эртаги (60-80 кун), ўрта пишар (80-100 кун) ва кечки (120 ва ундан кўп кун).

Охирги йилларда навларни пишиш муддатлари бўйича гуруҳлашда нафақат товар ҳосилни шаклланиши, балки палагини табиий ҳолда сарғаябошлаши инобатга олинмоқда. Бунда пишиш муддатлари бўйича навлар 6 гуруҳга бўлинган: жуда эртаги, эртаги, ўртача эртаги, ўртапишар, ўртача кечки ва кечки (6 жадвал).

*6 жадвал. Пишиш тезлиги бўйича картошка навларини тавсифномаси (И. Яшина, Н.Склярова бўйича, 2000 йил)*

Навларни пишиши бўйича гуруҳлари	Балл	Нишлаган тугунаклар экилган кундан	
		хўжалик аҳамиятига эга бўлган ҳосилни шаклланишигача	Палакни сўлишини бошланишигача
жуда эртаги	2	55-60	70-80
эртаги	3	60-70	80-90
ўртача эртаги	4	70-80	100-115
ўрта пишар	5	80-100	115-125
ўртача кечки	6	100-110	125-140
кечки	7	110-120	140-150

Экиладиган тугунакларни сақлашдаги ҳарорат картошкани пишиш муддатига таъсир қилади (тугунаклар қишда 4-5°Сда сақланганга нисбатан 1-

2°Сда сақланганда майсалар кечроқ пайдо бўлади). Тугунакларни экишдан олдин иситиш ва ниш урдириш ниҳоллар пайдо бўлиши ва ўсимликни ривожланишини тезлатади: экиш муддатлари, табиий шароит ва етиштирилаётган ҳудуд уларни пишиш муддатини бир мунча олдинга ёки кечроққа суриб ўзгартиради. Голландия ва Германиядан Ўзбекистонга келтирилаётган ўртаги ва ўртаги кечки навлар ҳосилининг шаклланиши бизнинг шароитда тезлашади ва кўп ҳолларда улар ўртаги эртаги бўлиб қоладилар.

Жуда эртаги, эртаги ва ўртача эртаги навлар тугунаклари таркибидаги крахмал миқдори бирмунча камроқ (10-13%) бўлади. Ўрта пишар ва ўртача кечки навларда крахмал миқдори юқори (14-20% ва кўп) бўлади ва таъм сифати яхши бўлади. Улар орасида кўпинча крахмали қумоқ сочилувчан тугунаклари учраб туради. Ундан ташқари ўрта пишар ва кечки навлар касалликларга чидамлироқ ва тугунаклари яхши сақланади. Ёзги муддатда йиғштирилган эртаги навларнинг ҳосилини сифати яхши бўлади, уларда витамин “С” жуда кўп. Куз ва қишда истеъмол учун Ўзбекистон шароитида ёзги муддатларда экилган ўрта пишар ва ўртаги кечпишар навларнинг таъм сифати тугунакларнинг пишганлик даражасига боғлиқ; пишган тугунаклар бирмунча мазали бўлади.

*Фойдаланиладиган йўналишлар:* хўраки картошка, қайта ишлаш учун хўраки картошка, крахмалли картошка (техник навлар).

*Ҳосилдорлик:* одатда товар картошкани эрта ва кеч йиғштирилган умумий ҳосилдорлиги кўрсатилади. Ундан ташқари жуда йирик ва майда тугунаклар улуши (%) кўрсатилади.

*Крахмал миқдори:* ўсув даври узайиши билан тугунаклардаги крахмал миқдори ошиб боради, лекин турлича пишиш гуруҳлар чегарасида турли навлар тугунакларидаги крахмал миқдори: эртагиларда-10-13%, ўртаги эртагиларда –12-17%, ўрта пишарларда-14-20%, ўртаги кечки ва кечкиларда 16 дан то 25% гача кўп бўлади.

*Зараркунандаларга чидамлилиги:* тилласимон ва оч немотодага; колорада қўнғизига.

Касалликларга чидамлилиги ва қабул қилиши: вирусларга (одатда Y ва A баргларни буралиш вирусига), қора сон, фитофтороз-замбуруғли касаллик, тугунакни чириши, зангли доғлар.

*Муҳитнинг ноқулай омиларига чидамлилиги:* ушбу белгилари бўйича 2 тип навлар ажралиб чиққан. Биринчи типга вирус, иссиқлик, қурғоқчиликка юқори чидамлилиги билан характерланадиган навлар кирган бўлса, улар ўсимлиги шулар сабабли стресс ҳолатларда ўзларини нисбатан нормал сезадилар. Иккинчисига –узоқ вақт ноқулай омиллар содир бўладиган ораликларда қисқа муддатли нисбатан қулай шароитдан фойдаланиб, жадал ҳосил шакллантиришга қодирлиги билан ажралиб турадиганлари киради. Картошканинг кўпчилик навлари улар етиштирилаётган аниқ бир тупроқ хилларига мослашганлиги билан фарқланадилар.

*Тугунакларни физиологик хусусиятларига:* тугунак ўзагини некроз касалликларига мойиллиги, учидан ўсиши, ўсаётган вақтда ёрилиши, ўсиб

кетиши, хом этини рангини ўзгариши, қора доғланиши, механик жарохатланишига сезгирлиги, сақланувчанлиги киради.

*Жадаллаштириш омиллариға талаблари:* ўғитга, суғоришга, қурғоқчиликка чидамлилигидан иборат.

*Озиқали хусусиятлариға:* этини ранги, консистенцияси, тузилиши, ғуборлиги, намлиги, таъми, қайнатилганда этини рангини ўзгариши, сифатини доимийлиги.

*Пишиб кетиш тип:* пишиб кетмайдиган, кўп холларда пишиб кетмайдиган, ғуборланиб пишиб кетиши киради.*қайта ишлашга яроқлилиги:* курук модданинг миқдори, чипсинг ранги, фри картошканинг сифати, қуритишга яроқлиги киради.

Ташқи муҳит омиллари ва парваришлашда қўлланиладиган технология тасирида картошка навларини айрим морфологик белгилари ва хўжалик – биологик хусусиятлари муайян даражада ўзгариши мумкин. Лекин, умуман навлар ораларидаги фарқлар сақланиб қолади.

**Ўзбекистонда картошка навларининг хилма-хиллиги.** Ўзбекистоннинг курук иссиқ иқлим шароити ва вирус тарқатувчиларнинг кўплиги сабабли бирламчи уруғчиликни олиб бориш ва дурагайлаш йўли билан маҳаллий навларни яратиш фойдасиз деган фикр узоқ йиллар давомида бор эди. Ўтган асрнинг 30-йилларигача Ўзбекистонда Россиядан келтирилган навлар экилган. Ўша вақтларда илмий корхоналар баҳорда экиш учун эртапишар Ранняя роза, Курьер, Хибинў 3, ўртапишар – Берлихинген, кечки муддатда экишга - ўртапишар Лорх ва кечпишар Вольтман навларини тавсия қилганлар. 50йиллардан бошлаб четдан келтирилган навларни аввал илмий текшириш институтларида, сўнгра – давлат нав синаш участкаларида синаш натижасида картошка навларининг хилма-хиллиги шакллантирилган.

Ўзги муддатда экиш учун Ўзбекистонда 1952 й. биринчи марта иккита нав районлаштирилди: ўртапишар Лорх ва кечпишар Вольтман. Районлаштиришда биринчиси 2001 йилгача, иккинчиси эса 1984 йилгача сақланди. Кейин баҳорги ва ёзги муддатларда экиш учун немец сорти Берлихинген (1955-1997) МДХ навлари –Седов (1963-2001), Приекульский ранний (1972-1997), Фаленский (1975-2001), Белорусский ранний (1980-2001), Детскосельский (1986-2001) тавсия қилинди. Фақат ёзги муддатларда экиш учун Темп (1989-2001) ва Огонек (1989-2001) навлари районлаштирилди.

Алоқаларни узилиши ва картошка уруғлигини келтирилиши тўхтаганлиги сабабли 2002й. бошлаб МДХ навлари Ўзбекистон Республикаси ҳудудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалик экинлари Давлат реестридан чиқариб ташланди.

Давлат реестрига 1998й. дан бошлаб Нидерландия, Германия ва Польша давлатларида яратилган картошка навлари киритила бошланди.

Давлат реестрида Польшанинг 2 та нави (Колия, Лотос) 2 йил (1998-1999й.й.), иккита (Орлик, Перкосс) нави тўрт йил (1998-2001 й.й.) давомида ва Ирга нави 5 йил (1998-2002й.й.) давомида реестрда бўлиб турди. Ўзбекистон Республикаси Давлат Реестрида 2002 йилдан бошлаб фақат мамлакатимиз, герман ва нидерланд навлари мавжуд.

Ўтган асрнинг 60-йилларининг бошидан бошлаб картошка навларининг махаллий селекцияси ишлари бошланди. Олдинига коллекция нав намуналаридан саралаб олиш йўли билан, кейинчалик эса дурагайлаш усулида танлаш йўли билан ишлар олиб борилди. Селекционер Обидов А. 60-йилларнинг бошларида Ўзбекистон сабзавот-полиз экинлари ва картошкачилик илмий-тадқиқот институтида чили коллекция намуналари ичидан якка ва ёппасига танлов йўли билан картошканинг Обидов-1 навини яратди. Кейин у яхшиланди ва 1969-1989 йилларда яхшиланган Обидов-2 нави номи билан районлаштирилди.

Ўтган асрнинг 70-йилларини ўрталаридан бошлаб Самарқанд қишлоқ хўжалиги институтида картошка селекциясида дурагайлаш усули ишлари бошланди. Бутуниттифоқ ўсимликшунослик институти (ВИР) коллекция намуналарини чапиштириш йўли билан (К-5175xК6234) эртапишар Зарафшон нави яратилди (муаллиф Абдукаримов Д.Т.) ва 1985 й. дан бошлаб районлаштирилди. Самарқанд қХИ 3 та нави 2004йилдан бошлаб Ўзбекистон Республикаси Давлат Реестрига киритилди: Бахро-30 (муаллифлар: Останақулов Т.Э., Абдукаримов Д.Т., Склярова Н.П., Эргашев И.Т., Омонмурадов Э., Осмонова А.), Хамкор-1150 (муаллифлар: Останақулов Т.Э., Абдукаримов Д.Т., Склярова Н.П., Эргашев И.Т., Боймурадов Э.М.), қувонч 16.56М (муаллифлар: Останақулов Т.Э., Абдукаримов Д.Т., Склярова Н.П., Эргашев И.Т., Омонмурадов Э., Боймурадов Э.М.). 80-йилларнинг ўрталаридан Ўзбекистон Сабзавотчилик, полизчилик ва картошкачилик илмий-текшириш институти дурагайлаш усулида картошка селекцияси ишларини бошлади. Натижада 1995й. ўртапишар Тўйимли нави (муаллифлар: Эсонов И.А., Азимов Б.Б., Бойтўраев К.И.), 1996 йилдан ўртаги кечки Акроб нави (муаллифлар: Эсонов И.А., Азимов Б.Б., Бойтўраев К.И.) ва 2001 йилдан –ўртапишар Умид (муаллифлар: Эсонов И.А., Бойтўраев К.И., Ражапов Т.И.) нави районлаштирилди.

Ўзбекистонда картошкани янги навини яратиш давом этмоқда. Бошланғич материаллар билан таъминлаш учун илмий корхоналар намуналар кўчатзорларини яратмоқдалар. Республиканинг илмий корхоналарида жамланган картошка генофондида ёввойи ва маданий турлари мавжуд. У махаллий ва селекцион навларни, турлараро ва навлараро дурагайларни, чизмаларни, клонларни ўз ичига олган.

Ўзбекистон сабзавотчилик, полизчилик ва картошкачилик ИТИда 110та нав намуналари мавжуд бўлиб, шундан 95навлар Жанубий Америка, Европа ва Осиёнинг 9 та давлатларидан ҳамда 15 таси ўзлари яратган навлараро дурагайлар, Ўзбекистон ўсимликшунослик ИТИда 59 нав намуналари бўлиб, шундан 54 нав Европа, Осиё ва Жанубий Американинг 8 та мамлакатидан, 5 таси илмгоҳнинг навлараро дурагайлари дир.

Ўзбекистондаги илмий корхоналар картошка селекцияси бўйича ишлайдиган МХДларидан илмий тадқиқот институтлари, картошка бўйича СІР (Перу) регионал Халқаро Марказ, Нидерландия, Германия, Польша ва бошқа давлатлар илмий марказларидаги селекция-уруғчилик фирмалари билан яқиндан ҳамкорлик қилмоқдалар

Янги навлар селекцияси учун картошка генофондидан фойдаланилади. Бирламчи материаллар намуналаридан ажратилганлар асосида Ўзбекистонда картошканинг маҳаллий навлари яратилди ва яратилмоқда.

Ўзбекистон сабзаёт-полиз экинлари ва картошкачилик ИТИда ўртапишар ва ўртаги кечки навлар яратишда, селекция ишлари ёзги экиш муддатларида умумий қабул қилинган 8-йиллик схемада олиб борилмоқда (2.жадвал).

2. жадвал ЎзСПЭваКИТИ олиб борилаётган селекцион жараёнларнинг схемаси.

Йиллар	Босқичлари
1	1-йил уруғкўчат
2	Селекцион питомниги (1-тугунак репродукцияси)
3	Назорат питомниги (2-тугунак репродукцияси)
4	Дастлабки нав синаш
5-7	Танлов нав синаш
8	Ишлаб чиқариш нав синаши

Ўзбекистонда яратилаётган картошканинг янги навларига қуйидаги талаблар қўйилади:

-ҳосилдорлиги-25,0-30,0 т/га (эртаги) ва 30,0-40,0 т/га (ўртапишар навлари) ва товарлиги (унда ва бунда)-90% паст бўлмаслиги керак;

-ўсув даври 65-90 кун чегарасида бўлиши керак;

-вирус касалликларига чидамлилиги районлаштирилган навларга нисбатан 20-25% га юқори бўлиши керак;

-ёзги муддатда экилганда 30 кундан кейин янги қазиб олинган тугунакларни униб чиқиши-70%дан кам бўлмаслиги керак;

-кул инар-биокимёвий сифати юқори;

-узоқ муддат яхши сақланиши;

-экишдан олдин уруғли тугунаклар кесилишига муносабатлари ижобий бўлиши керак.

**Районлаштирилган ва истиқболли навлар.** 2004 йил Ўзбекистон Республикаси ҳудудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалик экинлари Давлат реестрига 39 та нав киритилган, шундан –7 таси ватанимиз селекцияси, 11-германия ва 21- голландияники. Улардан 7 таси (17,9%) эртаги, 16таси (41%) ўртаги-эртаги, 10 таси (25,7%)-ўртапишар (ўртаги эртаги-ўртаги кечки), 6 таси (15,4%) ўртаги кечки навлар.

3 жадвал. Ўзбекистон Республикаси ҳудудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалик экинлари Давлат реестридан кўчирма.

Навнинг номи	Оригинаторнинг тартиб рақами	Мамлакатнинг коди	Реестрга киритилган йили	Экишга тавсия этилган ҳудудлар, х)
Акраб	14	UZ	1996	1-13
Альвара	437	DE	2000	4.10.11
Агаве	427	DE	2000	4.10.11
Аринда	407	NL	2003	8.11

Арнова	407	NL	2004	2,7-8,11-12
Бахро-30	12	UZ	2004	8
Белуга	427	DE	2003	8.11
Бимонда	429	NL	2004	2.7-8.11-12
Виктория	429	NL	2001	2.4.7.8.10-12
Винетта	428	DE	2004	8.11
Гранола	417	DE	2002	
Драга	429	NL	2002	5.8.11.12
Диамант	407	NL	2002	1-13
Зарафшон	12	UZ	1998	1-13
Кондор	407	NL	1985	1-13
Кардинал	407	NL	1998	1-13
Карлена	427	DE	1998	1-13
Коллетта	428	DE	2003	8.11
Курода	407	NL	2004	8.11
кувонч 1656М		UZ	2004	2.7-8.11-12
Латона	429	NL	2001	2.4.7.8.10-12
Ликария	427	DE	2001	2.4.7.8.10-12
Марфона	407	NL	1998	1-13
Мондиал	429	NL	2002	2.4.7.8.11.12
Обеликс	429	NL	2004	2.7-8.11-12
Палма	437	DE	2000	2-4.7.8.10-12
Пикассо	407	NL	1998	1-13
Романо	407	NL	1998	1-13
Росара	417	DE	2002	2.5.7.8.11.12
Ред Скарлет	429	NL	2003	8.11
Ред Стар	429	NL	2004	2.7-8.11-12
Санте	407	NL	2001	1-13
Симфония	429	NL	2001	2.4.7.8.10-12
Тўйимли	14	UZ	1995	1-13
Умид	14	UZ	2001	11
Фазан	427	DE	2003	8.11
Фабула	429	NL	2004	2.7-8.11-12
Фреско	407	NL	2004	2.7-8.11-12
Хамкор-1150	12	UZ	2004	8

Х) 1 – қорақалпоғистон Республикаси, вилоятлар: 2-Андижон, 3-Бухоро, 4-Жиззах, 5-қашқадарё, 6-Навоий, 7-Наманган, 8-Самарқанд, 9-Сурхондарё, 10-Сирдарё, 11-Тошкент, 12-Фарғона, 13- Хоразм вилоятлари.

Германия навларини қуйидаги фирмалар селекцияси тақдим этган: Золан-Гранола, Росара; Норика-Агаве, Белуга, Карлена, Ликария, Фазан; Европлант - Винетта, Корлетта; Frits Zange – Альвара, Палма; Голландия фирмалари: Агрико-Аринда, Арнова, Диамант, Кондор, Кординал, Курова, Марфона, Пикассо, Романо, Санте, Фреско; NZPC – Бимонда, Виктория, Драга, Латона, Мондиал, Обеликс, Ред Скарлет, Ред Стар, Симфония, Фабула-селекцион навларни тақдим этган.

Ўзбекистон Республикаси қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлигининг 2003йил 6 декабр №225 сонли буйруғи билан 2004 йилга: Самарқанд ва Тошкент вилоятлари учун: Эсприт, Балеро, Бонус, Мелина, Ламбардо, Алегри; ушбу вилоятларга ва Фарғона водийси вилоятларига- Родео, Роко картошка навлари истиқболли деб белгиланди.

Ўзбекистон Республикаси ҳудудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалик экинлари Давлат реестри ва истиқболли навлар тўғрисидаги тегишли буйруқ билан танишиш кўрсатдики, хоҳлаган навларни улар ичидан танлаб олса бўлади. Лекин, хўжаликка яқин бўлган тупроқ-иқлим шароитида навларни синаш бўйича олинган тажриба натижаларига қўшимча эътибор берилса фойдадан холи бўлмайди. Ҳар бир хўжаликда янги навни конкрет шароитда парваришlashга яроқлигини текширишдан бошлаш керак. Ўзбекистонда ёзги муддатларда ўртапишар, ўртаги кечки навлар етиштирилади, эртаги ва ўртаги эртагилари- баҳорги ва ёзги муддатларда экилади.

**Кенг тарқалган навларни қисқа тавсифномаси.** Ўзбекистон Республикаси ҳудудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалик экинлари Давлат реестрига киритилган картошканинг барча навларини тезпишарлиги, ҳосилдорлиги, шакли, ранги ва тугунакни ўртача вазни бўйича қисқа тавсифномаси 3-иловада келтирилган. Ушбу тавсифнома хоҳлаган навни танлаб олиш имкониятини яратади.

Лекин Давлат реестрига киритилган барча навлар бўйича керакли миқдорда уруғлик тугунакларини етишмаслигини сабаби, 39 та районлаштирилган навлардан ҳар йили фақат 8-12 навларни уруғлик материаллари республикага келтирилади. Ватанимиз, Голландия ва Германиянинг кенг тарқалган навлари қуйидаги морфологик белгилари ва хўжалик –биологик хусусиятлари билан тавсифланади.

### ***Эртапишар навлар:***

*Зарафшон*-эртапишар нав, тупининг баландлиги ўртача, барглилиги яхши, барги ўртача кесилган, барг бўлаклари конуссимон тўқ кўкимтир рангда, гули оқ. Тугунагининг шакли тухумсимон-узун, пўстлоғини ранги сариқ, тугунак-ларнинг ўртача оғирлиги 80-90г. Хўраки нав, қайнатилганда тугунакнинг ранги қораймайди. Вирус касаллигига ўртача

Кувонч 16,56 М - эртапишар нав, тупи кучли ўсади, баргдорлиги яхши, барги йирик, тўқ кўкимтир. Гули оқ.Тугунаги думалоқ-овальсимон, пўстлоғини ранги сариқ. Тугунагини товарлиги – 92-93%. Тугунакларнинг ўртача оғирлиги 6590г., ноқулай экологик омилларга ва вирусли касалликларга нав чидамли.

*Латона* – эртапишар нав. Палаги тез ва кучли ривожланади, қалинлиги зич. Гули оқ. Кам мева солади. Тугунаги думалоқ –овал, пўстини ранги сариқ, кўзи майда, этининг ранги оч-сариқ. Тугунаги йирик, ўртача оғирлиги 100-120г. Хўраки нав, тугунакнинг эти қайнатилганда қораймайди. Сақланувчанлиги яхши, тиним даври узок. Тилласимон нематодага чидамли. Замбуруғ касал-ликларига ўртача чидамли. Механик жароҳатланганда пайдо бўладиган доғларга сезгирлиги оз (35 расм).

*Фреско* – жуда эртапишарнав, қисқа ўсув даврда етиштиришга яроқли. Палаги етарли миқдорда тез ўсади. Гули оқ. Тугунагининг шакли думалоқовал, пўстлоғини ранги сариқ, этини ранги оч-сариқ. Тугунагининг ўртача оғирлиги 100-110г., кўзлари майда, юза жойлашган.

Нематода, баргни найчалайдиган вирусга ва Ү вирусга, замбуруғли касалликларга чидамли. Истеъмолбоп нав бўлиб фри услубида қайта ишлашга шам яроқли

*Ред Скарлет* – эртапишар юқори маҳсулдор нав, нав аъло даражада истеъмол қилинади ва тугунақларини сақланувчанлиги яхши. Палагини шаклланиши ва ўсиши тез. Гули оч бинафша, ўсимликни туришини зич-лиги яхши. Тугунаги узунчоқ-овал шаклда, кўзлари юза жойлашган, пўстлоғини ранги қизил, эти-оч сариқ.

Тугунагининг ўртача оғирлиги 100-120г Хўраки нав, қайнатилганда этининг ранги ўзгармайди. Тилла-симон нематода, рак касалликларига чидамли. Механик жароҳатланишни кам сезади.

### **Ўртаги –эртаги навлар.**

*Бахро-30* ўрта эртапишар нав. Палаги баргдор кучли ўсади. Гуллари оқ. Тугунагининг шакли думалоқ-овал, кўзлари майда. Тугунагининг ўртача вазни 85-90г. Ноқулай экологик омилларга ва вирусли касалликларига чидамли

*Хамкор 1150* нави – ўртача эртапишар хўраки нав, палаги ўрта бўйли, кучли ўсади, баргдорлиги яхши. Тугунаги узунчоқ-тухумсимон шаклда, пўстлоғини ва этини ранги оқ. Тугунагида майда кўзлари кўп. Товар тугунагининг ўртача оғирлиги 80-100г. Но-қулай ташқи муцит омилларига ва вирус касалликларига чидам-ли.

*Кондор* – ўртача эрта пишар нав. Тугунақлари овал ва чўзинчоқ овал шаклида, пўстлоғининг ранги оч-қизил, кўзлари юза жойлашган. Тугунаги йирик, ўртача вазни 160180г., барг буралиш вирусига, нематодаларга, замбуруғ касалликларига чидамли. Нав хўраки, фри картошка мащсулотларини тайёрлашга яроқли.

*Марфона*-ўртача эрта пишарнав, ўртача пишарга яқин. Тугунақларининг шакли думалоқ–овал, пўстлоғини ранги сариқ, эти оч-сариқ, кўзлари майда. Тугунақларининг ўртача оғир-лиги 120-130г. Нав барг бурилиши вирусига ва Ү вирусига, замбуруғли касаллик-ларга чидамли. Хўраки.

*Романо*-ўртача эрта пишар нав, ўртача пишарга яқин. Палакни ва зич туп қалинлигини тез шакллантиради. Тугунаги думалоқ-овал, пўстлоғини ранги қизил, эти – оч - сариқ. Кўзлари юза жойлашган, тугунагининг ўртача оғирлиги 130-140г. Ү вируслари ва барг буралиши ва замбуруғли касалликларига чидамли. Истеъмолбоп нав, тугунақлари яхши сақланади

*Куроода* – ўртача эрта пишар нав, тугунақларини шакли узунчоқ-овал, кўзлари ўртача чуқурликда. Тугунақ пўстлоғининг ранги қизил, эти-сариқ. Тугунақлари йирик, ўртача вазни 120-140г. Палаги тез ўсади ва шаклланади, ўсимликни қаторда туриши зич бўлади. Нав вирусли ва замбуруғли касалликларга чидамли

### **Ўртаги эртаги – ўртаги кечки (ўрта пишар) навлар.**

*Тўйимли* – эртапишар нав. Тўпининг баландлиги (70-80 см) ўртача. Тупдаги поялар сони кўп эмас, поянинг баргдорлиги яхши, баргининг ранги тўқ яшил. Кучсиз гуллайди. Тугунагининг шакли думалоқ - овал.

Кўзлари ўрта чуқурликда. Пўстлоғининг ранги сариқ эти-оч сариқ. Вирусларга ва ноқулай ташқи мухит шароитига чидамли. Хўраки нав

*Умид* – ўртапишар нав. Тупининг баландлиги ўртача, баргдорлиги ўртача. Баргининг ранги кўк. Туганагининг шакли узунчоқ-овал, кўзи юза жойлашган. Пўстлоғининг ранги сариқ, кўзиники- бинафша, этиники-оч сариқ. Тугунаги-нинг ўртача вазни 100-120г. Нав вирусларга ва ноқулай ташқи мухит омилларига чидамли..

*Виктория* - ўртаги эртаги - ўртаги кечки нав, ўртапишарларга яқин. Палагини шаклланиши ва ривожланиши тез ўтади, ўсимликни қаторда туриши зич. Гуллари оқ. Тугунагиузунчоқ-овал ва овал шаклда. Кўзлари юза жойлашган. Пўстлоғи ва этининг ранги сариқ. Тугунаклари йирик, ўртача вазни 100-120г. Рак ва тилласимон нематодага чидамли. Тугунаги яхши сақланади ва тиним даври давомли. Механик жарохатланишга сезгирлиги оз. Навдан хўраки сифатида фойдаланилади ва фри картошка тайёрлашга яроқли.

*Пикассо*-ўртаги эртаги - ўртаги кечки нав. Баҳорги ва ёзги муддатларда экилганда юқори ҳосил беради. Палагини тез шакллантиради. Тугунаги овал шаклда, кўзлари юза жойлашган, тугунагининг пўстини ранги - сариқ, кўзиники қизил, этиники – оч сариқ. Тугунаклари жуда йирик, ўртача оғирлиги 140-160г. Хўраки нав, узоқ ва яхши сақланади. Ҳ вирусларига ва баргларини найчаланишига, нематодаларга ва замбуруғли касалликларга чидамли. Юқори шароратларда етиштиришга чидамли

*Санте* – ўртаги эртаги- ўртаги кечки ўртаги эртагига яқин нав, эрта баҳорда ва ёзги муддатларда экилганда ўзини яхши кўрсатади. Палагини ва ўсимликни зич туришини тез шакллантиради. Тугунаклари овал шаклда кўзлари юза жойлашган. Пўстининг ранги-сариқ, этиники – оч сариқ. Тугунаклари йирик, ўртача вазни 110-120г. Барг буралиши ва Ҳ вирусларига, нематодаларга, замбуруғ касалликларига чидамли. Истеъмолбоп нав ва фри картошка

*Ред Стар*- ўртаги эртаги- ўртаги кечки, ўртаги эртагига яқин нав, эрта баҳорда ва ёзги муддатларда экилганда яхши удаланади. Ҳосилдор нав. Палагини ва ўсимликни зич туришини тез шакллантиради. Гуллаши ўртача, гуллари қизил бинафша рангда. Тугунакларининг шакли думалоқ– овал, кўзлари юза жойлашган. Пўстининг ранги-қизил, этиники–оч сариқ. Тугунакларини

*Симфония* - ўртаги эртаги - ўртаги кечки, ўртапишарга яқин нав, ҳосилдор. Ниҳоллари тез пайдо бўлади, палаги тез ўсади ва ўсимликни қаторда туриш қалинлиги зич бўлади. Барги ўткир ва гуллари бинафша рангда.Тугунаги овал шаклда, кўзлари юза жойлашган. Пўстининг ранги қизил, этиники - сариқ. Тугунаклари йирик, ўртача вазни 120-130г. Тилласимон нематода, парша ва фитоартерозга чидамли. қуруқ моддаси юқори бўлган хўраки нав, сақланувчанлиги етарлича яхши, механик жарохатланишларга кам сезгир

**Ўртаги кечки навлар.** *Ақроб* – ўртаги кечки нав, кечпишарга яқин, хўракига мўлжалланган, крахмал модданинг миқдори юқори. Тупи тик турадиган, ихчам, баландлиги 90-100 см. Пояси ўртача шохланган, ўртача баргдор. Барги ўртача кучсиз кесилган, оч-яшил.

*Мондиал* - ўртаги кечки, юқори ҳосилдор нав. Тупи ёйилган, поялари йирик, баргдорлиги яхши. Ўсимлигини зич туриш қалинлиги тез содир бўлади. Гуллари оқ, қийғос гуллайди, мева ҳосил қилмайди. Тугунаги овал ва узунчоқ - овалсимон шаклда, кўзлари юзаки, пўстининг ранги - оқ, чиройли, этиники оч-сарик. Тугунаклари йирик бир хил оғирликда 130-160г. Тилласимон нематода, рак ва парша касалликларига чидамли. Барг буралиш вирусига анча сезгир ва Y вирусига кам сезгир. Кўп миқдорда азот ўғитини солишни ва ўсимликни озикланиш майдони катта бўлишини талаб қилади. Истеъмолбоп нав, тугунаклари яхши сақланади, механик жарохатланишларга сезгирлиги кам

*Диамант* - ўртаги кечки нав. Палагини ўсиши ва шаклланиши етарли миқдорда тез ўсади ва ўсимликни туриш қалинлиги зич. Тугунаклари узунчоқ-овал шаклда, кўзларини чуқурлиги ўртача, тугунак пўстининг ранги-сарик, этиники оч сарик. Ўлчови бўйича тугунаклари ўртачадан то йириккача. Тугунакнинг ўртача вазни 120-140г. Хўраки нав.

*Кардинал* - ўртаги кечки, юқори ҳосилдор нав. Палаги тез ўсади ва ўсимлиги зич -қалин туради. Гуллари қизил. Тугунаги овал шаклда, кўзлари юза жойлашган. Пўстининг ранги қизил, этиники - оч сарик. Тугунаги ўртачадан то йирик ўлчамгача, тугунакнинг ўртача оғирлиги 130-140г. Хўраки нав.

Малумки, ҳар қандай навда ҳам ижобий ва салбий белгилари ва хусусиятлари бўлиб, у турли йилларда турлича намоён бўлади. Шунинг учун ҳар бир хўжаликда бир нечта картошка навини етиштирган маъқул. Ушбу навни ўзига хос парваришlash технологиясига бўлган талабини билишдан мақсад, унинг генетик имкониятларидан тўлиқ фойдаланишдир. Бунинг учун илмий корхоналардан маслаҳат олиш фойдали. Ҳар қандай навни парваришлаганда, ушбу худуд шароитига ўхшаш минтақада навлар синалганда олинган ҳосилдорликка нисбатан, ҳеч бўлмаганда хўжаликлардаги ҳосилдорлик 80% ни ташкил қилиш керак.