ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА БИЛИМ ВА ИННОВАЦИЯЛАР
МИЛЛИЙ МАРКАЗИ
ЖАНУБИЙ ДЕҲҚОНЧИЛИК ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ

Н.Н.Бахрамова, Ж.Б.Жуманова,
В.Т.Юсупова, Ш.М.Чориева Ш.У.Рустамова

ҚАШҚАДАРЁ ВИЛОЯТИ ШАРОИТИДА НОАЪАНАНАВИЙ МОЙЛИ ЭКИНЛАРНИ ЕТИШТИРИШ БЎЙИЧА

Услубий қўлланма

“ART-MARTBAA-DESIGN”
НАШРИЁТИ
ҚАРШИ-2025

УДК: 633.85; 631.1

Н.Н.Бахрамова, Ж.Б.Жуманова,В.Т.Юсупова, Ш.М.Чориева, Ш.У.Рустамова/ Қашқадарё вилояти шароитида ноаъананавий мойли экинларни етиштириш бўйича /Услубий қўлланма.
Қарши "ART-MATBAA-DESIGN" нашриёти, 2025/ -28 саҳифа

"**Қашқадарё вилояти шароитида ноаъананавий мойли экинларни етиштириш"** бўйича тайёрланган, ушбу услубий қўлланмада илмий тадқиқот институтлари илмий ходимлари, докторант ва таянч докторантлар, олий ва ўрта таълим талабалари, ишлаб чиқариш мутахассислари, агро кластр ва фермер хўжалиги раҳбарлари ўқиб ўрганиши ҳамда амалиёт ишларини қандай олиб бориш тартиби кўрсатилган.

Ушбу услубий қўлланма Жанубий деҳқончилик илмий тадқиқот институтида қ.х.ф.ф.д. к.и.х. Н.Н.Бахрамова, илмий ходимлар Ж.Б.Жуманова, В.Т.Юсупова, Ш.М.Чориева ва Ш.У.Рустамовалар томонидан тайёрланди

Тақризчилар: – Қарши давлат техника унверситети ҚХМСва ДИТ кафедраси доценти. к/х ф.ф.д., М.Э.Азимова

Жанубий деҳқончилик илмий тадқиқот институти "Ресурс тежамкор технологияларни жорий этиш лабораторияси мудири қ.х.ф.ф.д. к.и.х. Ғ.О.Узоқов.

Мазкур услубий қўлланма Жанубий деҳқончилик илмий-тадқиқот институти Илмий кенгашининг 2025 йил июльдаги №01/08сонли баённомаси қарорига биноан чоп этишга тавсия этилган.

"ART-MATBAA-DESIGN" nashriyoti, 2025
ISBN: 978-9910-564-81-9

КИРИШ

Мамлакатимизда мой олинадиган экинлар турини кўпайтириш ҳамда мойли экин майдонларининг кенгайтирилиши ва улардан тайёрланадиган маҳсулотларнинг кўпайиши аҳолининг ёғ - мой маҳсулотларига бўлган эҳтиёжини тўла қондиришда муҳим аҳамият касб этади. Бу борада мойли экинлар экишдан то ҳосилини ўриб олишгача бўлган жараённи қамраб оладиган илғор агротехнологияларни қўллаш катта зарурат туғдиради.

Ҳозирги кунда республикамизга айрим мойли экинларнинг уруғлари чет-эл мамлакатларидан келтирилади, бу ўз навбатида импорт нархининг юқори бўлишига сабаб бўлмоқда. Шунинг учун чет эл уруғларини республикага кириб келишини камайтириш, импорт ўрнини босувчи стандарт талабларга жавоб берадиган янги ноанъанавий мойли экинларни етиштириш миқдорини ошириш ва улардан ўсимлик ёғи олиш жараёнларини амалга ошириш ўта муҳимдир.

Агар мой олинадиган экинлар тури кўпайтирилса ва бу тажриба босқичма-босқич оммалаштирилса, ёғ - мой импорти кескин қисқаради.

Республикамизга мойли экинлари уруғларини чет-эл мамлакатларидан олиб келиниши, уруғлар миқдори камлиги ва етиштириш агротехнологияларнинг ишлаб чиқилмаганлиги ҳозирги кун муаммоларидан биридир.

Республикамизда ёғ - мой маҳсулотни етиштириш, ҳажми йилдан-йилга ошиб боришига қарамасдан аҳоли сонининг муттасил ошиб бораётганлиги сабабли ўсимлик мойларига бўлган талаб ҳам йил сайин ортиб бормоқда. Хозирги кунда ёғ - мой корхоналарининг, асосий хом-ашёси пахта чигити ҳисобланиб, йилига ўртача 1,2 млн.тонна пахта чигити қайта ишланиб, ишлаб чиқарилмоқда. Бундан ташқари, йилига маҳаллий шароитда мойли хом-ашё етиштириш ҳамда соя ва кунгабоқар донларини импорт қилиш ҳисобига 90-95 минг тонна атрофида ўсимлик ёғи ишлаб чиқарилиб, аҳоли истеъмоли учун етказиб берилмоқда.

Дунёда юз бераётган сиёсий-иқтисодий вазият озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашга жиддий эътибор қаратиш зарурлигини яна бир бор кўрсатиб

берди. Бундай шароитда глобал бозорда юз бераётган ҳар қандай тебранишлар ички бозордаги нархга жиддий таъсир кўрсатиб, дунё бўйича жами ўсимлик ёғи экспортининг 64 % ини таъминловчи Украина ва Россиядаги сиёсий-иқтисодий вазият жаҳон бозорида ўсимлик ёғи нархларининг кескин ўсишига олиб келди. Буни кўп жиҳатдан мамлакатнинг чет элдан импорт қилинадиган ўсимлик ёғига кучли боғланганлиги билан изоҳлаш мумкин. Жумладан, Республикамизда ўсимлик ёғига бўлган аҳоли талабининг 60 фоизи маҳаллий корхоналар томонидан қондирилиб, қолган 40 фоизи импортдан келтирилган маҳсулот ҳисобига қопланмоқда. Бунга асосий сабаб мойли экинлар уруғларини етишмаслигидир.

Ушбу муаммоларни ҳал килишда импорт ўрнини босувчи мойли экинлар етиштириш хилма-хилигини кўпайтириш ахамиятлидир. Мойли экинлар турларини кўпайтиришлиши ва улардан тайёрланадиган маҳсулотларнинг кўпайиши импорт ўрнини босувчи товарлар ҳажмини ошириш, аҳолининг ёғ - мой маҳсулотларига бўлган эҳтиёжини қондириш, шунингдек, чорвачиликни ривожлантириш ҳамда фермер хўжаликларининг иқтисодий самарадорлигини янада ошириш имконини беради.

Қашқадарё вилоятида олиб борилган тадқиқот ҳудуднинг тупроқ шароити.

Қашқадарё вилоятининг тупроғи жуда хилма-хил. Бунинг асосий сабаби табиий шароитнинг хилма-хиллигидир. Ундан ташқари тажриба ўтказилган жойнинг орфографик ва литолого-геоморфологик тузилиши ҳам турлича. Унинг жанубий-шарқ томони Помир-Олтой тизмаларига кирувчи Ҳисор ва Зарафшон тизмалари билан ўралган, айрим чўққилар 4500 метрга етади. Барча марказий ва шимолий ғарб қисми текис ерлардан иборат ерлари бўз ва гидроморф тупроқлардан иборат.

Қашқадарё вилояти шароитида ноаъананавий мойли экинлар мослашувчанлигини ўрганиш бўйича Қарши тумани оч тусли бўз тупроқлари шароитида тадқиқотлар олиб борилиб, тупроқлари механик таркиби бўйича ўртача соз, кам шўрланган, грунт сувларининг жойлашиш чуқурлиги 2,5 метрдан пастда, кам (2,53 г/л) минераллашган.

Тажриба даласининг дастлабки агрокимёвий таҳлили

Қатлам чуқурлиги, см.	Умумий, %				Ҳаракатчан, мг/кг	
	Гумус	N	P	K	P_2O_5	K_2O
0-30	0,708	0,077	0,151	1420	21,2	260
30-50	0,653	0,064	0,144	1190	15,7	240

Тажриба олиб борилган майдоннинг ҳайдов ва ҳайдов ости қатламида (0-30; 30-50 см) гумус миқдори 0,708-0,653 %, умумий азот миқдори 0,077-0,064 %, ялпи фосфор 0,144-0,151 %, ва калий 1,44 %, натрийли азот 9,8-6,5 мг/кг.ни, ҳаракатчан фосфор 21,2-15,7 мг/кг, алмашинувчан калий 260-240 мг/кг.ни ташкил этди.

Тадқиқот олиб борилган ҳудуднинг иқлим шароити.

Қашқадарё вилоятида ўсув даврининг ўртача суткалик ҳарорати +22,9-24,5^{0}С ни, саҳро зонасида +25,3^{0}С ни ташкил этади. Июль ойининг ўртача суткалик ҳарорати Қашқадарёнинг ўрта оқими зонасида +28,0^{0}С ва чўл

зонасида +31,6^{0}С ни ташкил этади. Ана шу зонада ҳароратнинг максимал миқдори 47-50^{0}С га етади. Ушбу даврда ҳавонинг нисбий намлиги 22 % гача пасаяди, кундуз кунлари эса 15 % гача камаяди, ҳавода намликнинг камайиши натижасида кучли қурғоқчилик содир бўлиши оқибатида гармсел шамоли юзага келиши кузатилади. Шамолнинг тезлиги 2-4 м/с бўлиб, ёзда шимолдан, қишда шарқдан эсади. Энг кучли шамоллар чўл зонасида содир бўлади. Бу ерда шамолнинг тезлиги 15 м/с бўлиб бир ҳафта давом этади. Бироқ, ғарб ва жанубда шамол 10-12 кун давом этади.

Ёғингарчилик эса жуда кам бўлиб ўсув даврида 40-140 мм, куз, қиш ва баҳор кезлари 104-394 мм бўлади. Намликнинг буғланиши ўсув даврида 1110-1580 мм, ўсув давридан ташқари даврларида 394-402 ммни ташкил этади, натижада намликни етишмовчилиги содир бўлади.

Қашқадарё вилояти шароитида ноаъананавий мойли экинларни мослашувчанлигини ўрганиш мақсадида, Қарши шаҳар об-ҳавони кузатув марказидан 2023 (X-XII) -2024 ва 2025 (I-V) йилларнинг об-ҳаво маълумотлари таҳлил қилинганда, кузги буғдой уруғларининг униб чиқиш даврида ҳаво ҳарорати ўтган йил ва кўп йиллик ўртача ҳароратга нисбатан кескин фарқ қилмаган бўлсада, ўсимликнинг туплаш фазаси, яъни ноябрь ойидан март ойигача ҳароратнинг кўтарилиб борганлигини кўриш мумкин.

Олинган маълумотлар 2024 йилнинг октябрь ойида ҳаво ҳарорати 2023-йилдаги ҳамда ўртача кўп йиллик кўрсаткичларига нисбатан тегишли равишда 1,0 даража паст ва 1,2 даражага юқорилиги ва шу билан бирга ёғин миқдори (9,3 мм) бўйича ўтган 2023 йилги кўрсаткичидан 7 мм кам ва ўртача кўп йиллик кўрсаткичларидан 3,9 мм га кўплигини кўрсатди.

2024 йилнинг ноябр ойида ҳаво ҳарорати 2023 йилдаги кўрсаткичдан 2,6 даражага ва ўртача кўп йиллик кўрсаткичига нисбатан 4,2 даражага паст эканлиги ва шу билан бирга ёғин миқдори (57 мм) бўйича ўтган 2023 йилги кўрсаткичидан 33,1 мм га кўп ва ўртача кўп йиллик кўрсаткичларидан 2 мм га камлигини кўрсатди.

Қиш мавсуми, яъни 2024-йилнинг декабр ойидан – 2025 йилнинг февраль ойи охирига қадар ҳаво ҳарорати 2,7-9,3 ^{o}C даражада бўлиб, аёзли совуқ кунлар кузатилмади. Ўсимликнинг ўсиш-ривожланиш даври бошланиши март ойининг иккинчи декадасидан бошлаб ҳаво ҳарорати 16^{o}C ни, 2024 йилга нисбатан 3,3^{o}C ва ўртача кўп йиллик ҳароратга нисбатан 5,8^{o}C юқори бўлганлиги кузатилди.

Айниқса қиш мавсуми декабрь ойида 2,6 мм (2024 йилга нисбатан 4,0 мм, кўп йилликга нисбатан 30,3 мм кам), январь ойида 14,0 мм (2024 йилга нисбатан 28,1 мм, кўп йилликга нисбатан 18,5 мм кам), февраль ойида эса 16,4 мм (2024 йилга нисбатан 29,2 мм, кўп йилликга нисбатан 19,5 мм кам) бўлганлиги кузатилди. Бу ҳолат тупроқда намликнинг камайиши ҳисобига қишки ёғингарчиликларнинг кам бўлишига сабаб бўлди. 2025 йилнинг январь ойида ҳаво ҳарорати 2024 йилдаги кўрсаткичдан 3,7 даражага паст ва ўртача кўп йиллик кўрсаткичига нисбатан 0,6 даражага баланд эканлиги ёғин миқдори (14 мм) бўйича ўтган 2024 йилги кўрсаткчидан 28,1 мм га ва ўртача кўп йиллик кўрсаткичларидан 18,5 мм га кам бўлганлигини кўрсатди.

Кузги экинларнинг ўсиш ривожланиш фазалари давомида ҳаво ҳарорати, ҳавонинг нисбий намлиги ўта муҳим ҳисобланиб, ушбу давр апрель ва май ойларига тўғри келади. Тадқиқот ўтказилган мавсумнинг апрель ойида декадалар бўйича ўртача ҳарорат 20,9-23,3 ^{o}C ни ташкил этгани ҳолда, 2024-йилга нисбатан 2,8-4,6 ^{o}C, ўртача кўп йиллик ҳароратга нисбатан эса 3,3-6,6 ^{o}C юқори бўлди.

Кўп йиллик тадқиқотларда май ойи охирида эса тўлиқ пишиш фазаси бошланиши кузатилган. Жорий йил мавсумида эса ҳароатнинг юқори бўлганлиги, хусусан май ойининг 1-3 декадалари бўйича ўртача 27,4-28,1-26,3 ^{o}C ни ташкил этган бўлса, мос равишда 2024 йилга нисбатан 5,7-6,2-2,4 ^{o}C, ўртача кўп йиллик ҳароратга нисбатан 6,4-4,7-1,3 ^{o}C га юқори бўлганлиги кузатилди.

Жорий йил мавсумида ҳароратнинг кўтарилганига мос равишда ёғин миқдори ҳам кам бўлди. Кузги экинларни етиштириш мавсуми, октябрь-июнь ойларида жорий йил мавсумида ёғин миқдори 148,9 мм.ни ташкил этгани

ҳолда, 2024 йил мавсумига нисбатан 92,1 мм (ёки 62 %), кўп йиллик ўртача ёғин миқдорига нисбатан 85,8 мм (ёки 63 %) ни ташкил этганлиги кузатилди.

Тадқиқот олиб борилган худуднинг об-ҳаво, иқлим шароити, Қарши метиостанцияси.

Ойлар	Йиллар	Ўн кунлик ҳаво ҳарорати, ºС			Ўртача ойлик ҳарорат, ºС	Ўн кунликдаги ёғин миқдори, мм			Ойлик ёғин миқдори, мм
		I	II	III		I	II	III	
X	2023	19,3	15,5	18,2	17,7		6,2	10,1	16,3
	2024	21,6	17,1	11,4	16,7			9,3	9,3
	ў.к.й.	17,7	15,2	13,7	15,5	2,4	1,4	1,6	5,4
XI	2023	14,5	14,8	12,5	13,9	5,5		18,4	23,9
	2024	12,9	9,8	11,3	11,3	18,6	13,2	25,2	57,0
	ў.к.й.	12,4	9,4	7,3	9,7	6,7	8,1	7,1	21,9
XII	2023	8,0	3,5	9,2	6,9		1,0	5,6	6,6
	2024	2,7	2,8	3,2	2,9		2,6		2,6
	ў.к.й.	4,9	5,0	3,9	4,6	9,2	10,9	12,8	32,9
I	2024	9,3	7,1	5,6	7,3	4,7		37,4	42,1
	2025	3,4	4,0	3,4	3,6	1,4	7,7	4,9	14,0
	ў.к.й.	3,4	2,8	2,9	3,0	11,5	10,4	10,6	32,5
II	2024	8,0	8,2	2,9	6,4	2,5	30,6	12,5	45,6
	2025	4,5	4,5	6,2	5,1	8,6	3,0	4,8	16,4
	ў.к.й.	4,9	4,5	6,6	5,3	16,9	11,1	7,9	35,9
III	2024	7,0	12,7	15,1	11,6	18,2	24,4	17,0	59,6
	2025	7,1	16,0	14,0	12,4	8,4		29,4	37,8
	ў.к.й.	8,8	10,2	12,5	10,5	15,8	15,8	20,9	52,5
IV	2024	16,3	18,4	20,5	18,4		10,2		10,2
	2025	20,9	21,3	23,3	21,8	2,0	9,8		11,8
	ў.к.й.	14,3	17,7	20,0	17,3	13,1	8,5	11,0	32,6
V	2024	21,7	21,9	23,9	22,5	12,0	24,1	0,6	36,7
	2025	27,4	28,1	26,3	27,3				
	ў.к.й.	21,0	23,4	25,0	23,1	10,7	5,4	3,2	19,3

Ўсиш-ривожланиш фаол кечадиган март-май ойларида ҳам ёғингарчилик ўта паст бўлди. Март ойида ёғин миқдори 37,8 мм, 2024- йилги ёғин миқдорига нисбатан 19,8 мм, ўртача кўп йиллик ёғин миқдорига нисбатан 14,8 мм кам бўлганлиги қайд қилинди. Апрель ойида эса ёғин миқдори 11,8 мм, 2024 йилги ёғин миқдорига нисбатан 1,6 мм юқори ёки деярли тенг, ўртача кўп йиллик ёғин миқдорига нисбатан 20,8 мм кам бўлди. Май ойида эса умуман

ёғингарчилик кузатилмади, ваҳоланки ўртача кўп йиллик ёғин миқдори 19,3 мм.ни, 2024 йилда эса 36,7 мм.ни ташкил этган.

Тажриба ўтказилган 2024-2025 йил май ойгача олинган об-ҳаво бўйича маълумотлардан келиб чиқиб хулоса қилинганда, об-ҳаво кузги экинларнинг ўсиши ва ривожланиши, ноқулай омилларга бардошлилиги, маҳсулдорлик кўрсаткичларига иқлим шароитлари ижобий таъсир қилди

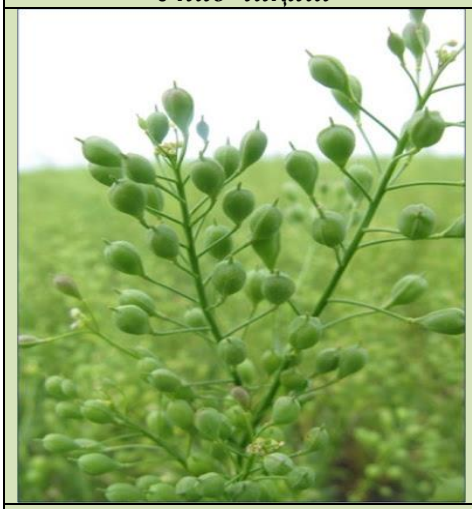
Рыжик экини.

Рыжикнинг қишлоқ хўжалигидаги аҳамияти ва биологияси. Рыжик экини инсониятга тахминан 2000-3000 йил давомида маълум. Бу ўсимликнинг ватани Шарқий Европа ва Жануби-Ғарбий Осиё ҳисобланади ва ёввойи шакллари ҳам мавжуд. Рыжик кўп асрлар давомида Европада ва Россияда ўстирилган бўлиб, аммо яқинда унутилган. У бир йиллик ўсимлик ҳисобланиб, ўсимлик бўйи 50 дан 90 см гача, баъзан ундан узун бўлиши мумкин, пояси тик шохланиб ўсади. Илдиз тизими секин ривожланади. Барглари найзасимон, калта, бутун ёки бироз тишли. Гуллари майда, оч сариқ, кўп гулли (20-40 гул) қузоқчада йиғилади. Қузоқчада одатда 10 дан 18 гача уруғлар мавжуд. Уруғи майда (1,5-2,5 мм), чўзинчоқ овал, сариқ-тўқ сариқдан қизғиш-қўнғир рангга эга, сувда тез ва кучли шилимшиқ бўлади. Чангланиш усулига кўра, ўзаро чангланиш даражаси 10 % гача ўз-ўзини чанглатувчидир. Рыжик турли тупроқ ва иқлим шароитларида ҳам яхши ўсади. Бу қурғоқчиликка ва жуда совуққа чидамли ўсимлик.

Рыжик эртапишар экинлар гуруҳига киради, аммо вегетация давринининг узунлиги экиш вақти ва иқлим шароитига қараб ўзгариши мумкин. Рыжикнинг ғунчалаш бошланишидан пишиб етилишигача бўлган даври 70-90 кун. Уруғининг униб чиқишдан пишиб етилишгача, яъни вегетация даври 194-210 куни ташкил этади. Рыжик экининг ривожланиш даври қуйидагича: униб чиқиш, 3-4 барг чиқариш, поя шаклланиши, ғунчалаш, гуллаш, қузоқлаш ва тўлиқ пишиш. Уруғлари 1-2 ҳароратда униб чиқа бошлайди, аммо тўлиқ униб чиқиши учун 10-12 °С ҳарорат талаб қилади. Экилгандан кейин 7-8 кунда униб

чиқади ва 5-6 кун ичида 3-4 барг пайдо бўлади. Ёш рыжик ўсимликлари иссиқликка чидамли эмас, улар минус 12 ... 15°С гача совуққа яхши бардош беради. Баъзи маълумотларга кўра, ёш рыжик ўсимлиги кузги ва қишки совуққа (-20 °С гача) чидайди. Поя шаклланиши 15-25 кун ичида ҳосил бўлади, шундан сўнг илдиз шаклланиши босқичи бошланади. Шохланиш ўсимлик тупроқ юзасидан 15-20 см баландликда бўлганда бошланиб, 5-8 кунда шохланади, ғунчалар кейин 35-40 кунда гуллайди, гуллаш даври 15 дан 25 кунгача давом этади. Тўлиқ пишиши жараёни ташқи шароитга қараб 20-25 кун ичида содир бўлади (ўртача ҳаво ҳарорати камида 15°С (20-25°С) бўлганда). Тўлиқ ривожланиш даврини якунлаш учун камида 1400-1800°С фойдали ҳарорат йиғиндиси керак.

Рыжик экинини ўсиш ва ривожланиш даврлари.

		
Униб чиқиш	***Поя шакилланиши***	***Гуллаш***
		
Қузоқланиши	**Пишиш**	**Уруғлари**

Рыжик мойини шифобахш кучи, озиқланиш қиймати ва таркиби жиҳатидан машҳур қарағай ёнғоғи ёғига ўхшайди. Таркибидаги организм учун зарур бўлган тўйинмаган ва тўйинган ёғ кислоталарнинг оптимал нисбати, шунингдек, омега-3 ва омега-6 концентрациясининг ортиши билан ажралиб туради. Е витамини миқдори бўйича рыжик мойи садр, зиғир уруғи, кунгабоқар ва хантал мойлари каби ўсимлик мойлари маҳсулотлари орасида етакчи ҳисобланади. Организмда синтезланадиган провитамин А нинг таркибига кўра, рыжикдан олинган маҳсулот кунгабоқар ва соя мойидан устун туради. Рыжик ўсимлиги уруғи таркибида 40-46 % қуритилган мой бор. Рыжик мойи озиқ-овқатда, тиббиётда, касметалогияда кенг қўлланилади.

Ҳозирги вақтда рыжик экини етиштиришнинг соддалиги ва эрта пишиши, юқори ва барқарор ҳосилдорлиги туфайли кўплаб мамлакатларнинг эътиборини тортмоқда.

Рыжик экининг етиштириш агротехнологияси

Алмашлаб экишдаги ўрни. Рыжик экинини алмашлаб экиш майдонларида жойлаштириш унинг ривожланиши ва ўсиш шароитларига . Ўзининг биологик табиатига кўра ижобий таъсир кўрсатади, рыжик ёруғликни яхши кўрадиган ўсимлик бўлиб, ривожланишининг дастлабки босқичларида бегона ўтлар томонидан осонгина бўғилиб ривожланишдан тўхтаб қолади. Уни ажратилиши қийин бўлган бегона ўтлар билан зарарланган далаларга экиш тавсия этилмайди (кўк ва дала нўхати, хантал, рапс, турп ва бошқалар).

Рыжик учун энг яхши ўтмишдошлар эрта йиғиб олинган экинлар (жўхори, кузги дон ва дуккаклилар асосидаги йиллик ем-хашак аралашмалари) бўлиб, улар узидан кейин тупроқда анғиз қолдиқларни қолдириб, бегона ўтларни бостиради ва экишдан олдин тупроқни сифатли тайёрлашга имкон беради. Узоқ муддатда гербицидлар ишлатилган далаларда рыжик экиш тавсия этилмайди.

Рыжик карамдошлар оиласига мансуб экинлардан (хантал, рапс, сурепка) кейин экилмаслиги керак. Рыжик эртапишарлиги ва бошқа биологик

хоссалари туфайли кузги ва баҳорги бошоқли ва дуккакли экинлар учун яхши ўтмишдош ҳисобланади.

Ерни экишга тайёрлаш. Тупроққа ишлов бериш юқори уруғлик ҳосилини олишга таъсир қилувчи асосий омиллардан кузги рыжик экинлари уруғининг белгиланган чуқурликка экилиши, уруғнинг белгиланган меъёрда сарфланиши, экиш агрегатларининг юқори унум билан ишлаши учун ернинг текис бўлиши, унинг юза қатлами (0-10 см) донадор, майин тупроқли бўлиши, ундаги кесаклар катталигининг диаметри 2-3 см дан ошмаслиги керак. Ниҳолларни текис ундириб олиш, кузги ва баҳорги суғоришларни сифатли олиб бориш учун ҳам ерларни яхшилаб текислаш зарур. Бундан ташқари, рыжик майдонини сифатли текисланмаслиги оқибатида суғориш давомида сувнинг тўпланиб қолиши (кўллаши) эвазига кўчатларнинг нобуд бўлиши ёки сийракланишига, шунингдек, ернинг мелиоратив ҳолатини ёмонлашишига олиб келади.

Уруғларни экиш ва экишга тайёрлаш. Янги йиғиб олинган уруғларни экиш тавсия этилмайди чунки уруғлар ҳали тиним даврини ўтамаган бўлади, уруғларни тиним даври 30 дан 50 кунгача, шундан сўнг уларнинг униб чиқиши сезиларли даражада ошади. Шунинг учун ўтган йилги ҳосилдан олинган уруғларни экиш муҳим ҳисобланади.

Кузги рыжикнинг яхши қишлаб чиқиши учун ўсимлик бўйи 10-15 см бўлиши талаб қилинади шу боис совуқлар бошланишига қадар экиш зарур. Ўзбекистон шароитида кузги рыжик уруғларини экишнинг мақбул муддати октябрь ойининг биринчи ва иккинчи ўн кунлиги оптимал муддат ҳисобланади. Экиш меьёри 8-10 кг/га, ёки 8-10 млн унувчан уруғ ҳисобида,бўлиши керак.

Ўғитлаш. Рыжик бошқа экинлари каби тупроқнинг табиий унумдорлиги, ўтмишдош экин ва олдинги экинларга қўлланиладиган минерал ўғитларнинг кейинги таъсиридан юқори самарадорлик билан фойдаланиши мумкин. Кузги рыжик учун ўғитлаш тизмини ишлаб чиқишда кимёвий агрохариталардан фойдаланиб, тупроқнинг азот, фосфор, калий билан

таъминланганлиги ҳисобга олган ҳолда, ўғитларнинг мақбул меъёрини қўллаш мақсадга мувофиқдир.

Кузги рыжик, фосфорнинг 32 % и, калийни 70 % ини дастлабки ривожланиш даврида ўзлаштиради. Кузги рыжик етиштириш учун NPK ни – 1:1:0,5 нисбатда қўллаш лозим. Бунда, минерал ўғитлар меъёри $N_{60}P_{60}K_{30}$ кг/га бўлиши мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Фосфорли ва калийли минерал ўғитларнинг 100 фоизи ерни шудгорлашдан олдин берилади. Йиллик азотли ўғитлар миқдорининг 50 фоизи февраль ойининг охири ва март ойининг биринчи ўн кунлигида ўсимликнинг поя хосил қилиш фазасида, қолган 50 фоизини эса ғунчалаш ва гуллаш фазасида берилиши юқори ҳосил олиш имкониятини яратади.

Экинни парваришлаш. Майсаларни парваришлашда, бегона ўтларни йўқотиш механик воситалар ёрдамида амалга оширилади. Рыжик ўсимлиги касаллик ва зараркунандалардан кам зарарланади. Ўсимликлар талабини ҳисобга олган ҳолда озиқланиш шароитларини яхшилаш, амал даврида суғориш каби агротехник тадбирлар амалга оширилади.

Агар рыжик экини ғалланинг ўрнига экилган бўлса, бегона ўтлардан тозалаш мақсадида нинабарглиларга қарши қўлланиладиган гербициднинг Zellik super 10,4 % ли препарати билан ишлов бериш яхши самара беради.

Суғориш. Кузги рыжикни суғориш режими нам тўплайдиган суғоришлар ва ўсув давридаги суғоришлардан иборат. Бахорги биринчи суғориш ишларини ўсимликларнинг ғунчалаш фазасида, иккинчи суғоришни дуккаклар ҳосил бўлишида ва учинчи суғоришни ўсимликларни уруғ шаклланиш даврида берилиши мақсадга мувофиқ.Ўсув давомида 2-3 марта суғориш ёки суғоришлар оралиғи 15-20 кунни ташкил қилиши юқори ҳосил олишни таъминлайди.

Ҳосилни йиғиштириб олиш. Рыжик ҳосили пишиб етилгандан кейин бир ҳафта давомида йиғиштириб олинмаса, дуккакдаги уруғларнинг ўзидан-ўзи тўкилиши натижасида нобудгарчилик ошиб бораверади. Тўлиқ пишиб етилган

ҳосилни бир ҳафта ичида комбайнлар ёрдамида тўғридан-тўғри йиғиштириб олишга киришилади.

Рыжик экини навлари.

Ўзбекистон республикаси ҳудудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалиги экинларининг 2021 йилги давлат реестрига 3та нави киритилган бўлиб, шундан 2 таси кузги, 1 таси баҳорги. Кузги навларидан Пензяк ва Карат, баҳорги навидан Кристалл навидир.

Пензяк нави. Кузги муддатда экиладиган нав. Camelina sativa тур хилига мансуб. Уруғни экиш муддати октябрь ойининг иккинчи ва учинчи ўн кунлиги. Тўлиқ вегетация даври 194-211 кун. Ўсимлик бўйи 85-95 см, шохланиши ўртача, шохлар сони 5-8 дона, умумий дуккаклар сони 160-174 дона. Хар бир ўсимликдаги қузоқчалар оғирлиги 2.1-2.6 г, уруғлар оғирлиги 1.2-1.6 грамни ташкил қилади. Минг дона уруғ оғирлиги 1.08-1.13г. Мойлилиги 42-45 %. Экиш меьёри 8-10 кг/га, ёки 8-10 млн. унувчан уруғ ҳисобида. Ўртача ҳосилдорлиги 26-28 ц/га, га тенг.

Карат нави. Кузги муддатда экиладиган нав. Camelina sativa тур хилига мансуб. Уруғни экиш муддати октябрь ойининг иккинчи ва учинчи ўн кунлиги. Тўлиқ вегетация даври 194-211 кун. Ўсимлик бўйи 90-98 см, шохланиши ўртача ёйиқликда, шохлар сони 7-9 дона, умумий қузоқчалар сони 140-155 дона. Хар бир ўсимликдаги қузоқча оғирлиги 2.0-2.4 г, уруғлар оғирлиги 1.1-1.4 грамни ташкил қилади. Минг дона уруғ оғирлиги 0.95-1.1г. Мойлилиги 42-45 %. Экиш меьёри 8-10 кг/га, ёки 8-10 млн.унувчан уруғ ҳисобида. Ўртача ҳосилдорлиги 24-26 ц/га, ни ташкил этади.

Карат нави. Баҳорги муддатда экиладиган нав. Camelina sativa тур хилига мансуб. Уруғни экиш муддати апрель ойининг учинчи ва май ойнинг биринчи ўн кунлиги. Тўлиқ вегетация даври 70-74 кун, вегетация даври қисқа 1000 дона уруғ вазни 3,5-3,7 гр. Мойлилиги 41 %, эрук кислота 2,5-3,0. Экиш меьёри 7-8 кг/га ёки 7-8 млн унувчан уруғ ҳисобида. Ўртача ҳосилдорлиги 23

ц/га. Зараркунандалар ва касалликлардан деярли таъсирланмайдиган юқори мослашувчан нав ҳисобланади.

Жанубий деҳқончилик илмий тадқиқот институти дала тажриба майдонида “Қашқадарё вилояти шароитида ноанъанавий мойли экинлар синовини ўтказиш ва замонавий етиштириш технологияларини яратиш” мавзусидаги амалий лойиҳаси доирасида ноанъанавий мойли экинлардан рыжик, рапс ва мойли турп экинлари вилоят шароитга мослашувчанлигини ўрганиш мақсадида синови ўтказилди.



Қашқадарё вилояти шароитида ноанъанавий мойли экинлардан рыжик экини мослашувчанлигини ўрганиш жараёни.

Тадқиқот натижаларга кўра, кузги рыжик етиштирилганда вегетация даври 206-210 кунни, кўчат қалинлиги ўртача гектарига 650-656 минг донани ташкил этди. Ўсимликнинг бўйи ўртача 90-113 см ни, ўртача бир ўсимликдаги қузоқчалар сони 120-157 донани, ўртача бир қузоқчадаги дон оғирлиги 1,0-1,3 грамни ташкил этиб, ўртача 20,0-23,2 центнер ҳосил олишга эришилди.

Рапс экини

Рапс экининг қишлоқ хўжалигидаги аҳамияти ва биологияси. Рапс фойдаланилишига қараб мойли экинлар гуруҳига киради ва асосан мой олиш учун экилади. Кузги рапс мой берувчи истиқболли ўсимликлардан бири бўлиб, уруғидан ўсимлик мойи олинади. Бир гектар ерга кузги рапс экилганда 10ц мой ва 5ц оқсил олиш мумкин. Кейинги йилларда яратилган рапс навлари уруғлари таркибида 45–48 % мой, 20–22 % оқсил мавжуд.

Рапснинг мойи ўз хусусиятига кўра, чала қурийдиган мой бўлиб, озиқ-овқат саноатида, полиграфия ва тери ошлаш саноатида ишлатилади. Бундан ташқари рапс мойи лак-бўёқ ва каучук олишда, тўқимачиликда сунъий матолар ишлаб чиқаришда қўлланилади.

Рапс гуллари сариқ рангли, жуда чиройли кўринишда бўлганлиги учун ариларни ўзига тез жалб қилади.

Рапс гуллари эрта баҳордан бир ярим ой давомида очилиб туради. Бир гектар рапс майдонидан 90 кг. гача асал олиш мумкин. 100 кг рапс уруғидан 56 кг. гача кунжара олинади. Кунжарасида оқсил миқдори 38–40 фоизни ташкил этади. 100 кг кўк массасида 16 озуқа бирлиги бўлиб, унда 190 г ҳазм бўладиган протеин мавжуд.

Рапснинг кўк массаси эрта баҳорда чорва моллари учун тўйимли озиқа бўлиши мумкин, аммо тез ўриб олинмаса, кейинчалик баргларини моллар яхши емайди. Рапсни оралиқ экин ва кўк масса учун ҳам экиш яхши натижа беради. Молларга рапсни кўклигича, сенаж, силос, ўт уни ҳолида бериш мумкин.

Рапс сидерат экин сифатида қовун навлари касалликларига қарши курашда яхши самара беради. Рапснинг яхши жиҳати шундаки, у тупроқни тозалайди, кислотали тупроқларни меъёрга келтиради.

Кузги рапс қишки совуқларга нисбатан чидамли. Майсалари қор тагида қолганда совуққа чидамлилиги янада юқори бўлади. Қорсиз пайтда майсалар -12–15°С совуқда нобуд бўлади. Баҳорда 2–3°С да ўса бошлайди ва қисқа муддатли -10°С совуққа бардош беради.

Рапс намга талабчан. Тупроқда ҳаво ҳарорати қуруқ бўлса, ўсимлик паст бўйли бўлиб, яхши ривожланмайди. 30–32°С ҳаво ҳароратида нам етарли бўлганда яхши ўсади.

Рапс экинини ўсиш ва ривожланиш даврлари.



Униб чиқиш



Поя шакилланиши



Гуллаш



Дуккаклаш



Пишиш



Уруғлари

Рапс нисбатан шўрланган ва қумоқ, оғир соз тупроқларда яхши ўсмайди. Ўтлоқ ва бўз ҳамда ўртача шўрланган тупроқларда жуда яхши ўсади. Кузги рапснинг ўсув даври 220–240, баҳорги рапсники эса 120–140 кунни ташкил этади. Рапс чорва моллари учун ем-хашак мақсадларида гуллаш фазасида ўрилади. Кейинчалик дуккаклаганда моллар яхши емайди.

Рапс экинини етиштириш агротехнологияси

Алмашлаб экишдаги ўрни. Алмашлаб экишда карамгуллилардан бошқа ўсимликлар рапс учун яхши ўтмишдош бўла олади. Рапснинг ўзи ўтмишдош ўсимликларга унча талабчан эмас. Рапс майдонига 4–5 йилдан кейингина рапс экиш мумкин, акс ҳолда касаллик ва зараркунандалари кўпайиб кетади. Бир далага такроран экмаган маъқул.

Рапс экиладиган ерларни кузда 27–30 см чуқурликда ҳайдаб, гектарига 10 т гўнг ва 30–35 кг (соф ҳолда) фосфорли ўғитлар солинади. Рапс экиладиган дала текис ва нами етарли бўлиши зарур. Тупроқда нам етарли бўлганда рапс уруғлари 3–4 кунда униб чиқади. Агар дала нотекис бўлса, рапс уруғлари жуда майда бўлганлиги боис униб чиқиш миқдори пасайиб кетади.

Экиш даврида ерлар албатта оғир молалар билан молаланиши зарур. Бундан ташқари, бегона ўтларнинг уруғи бўлмаслиги керак. Чунки бу ўсимлик ўсув даврининг бошида суст ўсади ва бегона ўтлар тупроқдаги бор озуқани ўзлаштириб олади.

Ерни экишга тайёрлаш. Кузги рапсни октябрь ойи бошларида ерни суғориб тезлик билан экиш лозим, чунки 8–10 та барг чиқарган пайтда қишки совуқларга чидамли бўлади. Агар экиш муддати кечикса, ўсимлик ўзи учун зарур бўлган озуқа моддаларини ҳужайра ширасида тўплай олмагани учун нобуд бўлади. Кузги рапс асосан кенг қаторлаб (60–70 см) экилади, тор қаторлаб экиш ҳосилнинг пасайишига олиб келади. Рапс мой олиш учун экилганда 2–3 марта культивация қилиб, жўяк тортилади.

Уруғларни экиш ва экишга тайёрлаш. Кузги рапсни мой олиш учун экилганда экиш меъёри гектарига 6–7 кг, сидерат учун экилганда эса 10–12 кг. Бир гектар майдонга мой учун 1,2–1,5 млн. дона унувчан уруғ экилади.

Уруғлар яхши текисланган тупроқларга 2–3 см чуқурликка дон ёки сабзавот сеялкалари билан экилади. Мой олиш учун экилганда кенг қаторлаб экиб, қатор ораларига ишлов бериш мақсадга мувофиқ.

Ўғитлаш. Культивация билан бирга қатор ораларига минерал ўғитлар билан озиқлантирилади. Эрта баҳорда гектарига 60 кг азот, 45 кг фосфорли ўғит берилади. Озиқлантириш икки маротаба ўтказилади.

Экинни парваришлаш. Кузда ҳаво илиқ келиб, бегона ўтлар униб чиқса, албатта, бир марта культивация қилиш зарур. Қашқадарё вилоятида ўтказилган тажрибалар эрта баҳорда бегона ўтларга қарши Zellik super 10,4 % ли препарати билан ҳар 10-15 кунда ишлов берилганда нинабаргли (буғдой, сули, райграс ва бошқалар) самарадорлиги 80-90 фоизни ташкил этган.

Суғориш. Кузда ёғингарчилик кузатилмаса албатта сув берилади, бунга сабаб рапс имкон қадар яхши ўсиб, қишки совуқларга чидамлилигини ошади. Қишлашга кетаётган ўсимликда камида 8–9 дона барг ҳосил бўлиши ва поясининг баландлиги 15 см. дан баланд бўлса, қишки совуқларга яхши бардош беради. Баҳорда ерости сувларининг жойлашишига қараб суғорилади. Ерости сувлари юза жойлашган дарё воҳалари бўлса 2 марта, ерости сувлари чуқур жойлашган бўлса, 3 – 4 марта сув берилади.

Ҳосилни йиғиштириб олиш. Рапс уруғини юртимизнинг қуруқ иқлимида икки муддатда йиғиштириш яхши натижа беради. Ҳосил комбайнларда ўриб олинади, ўриш пайтида уруғнинг намлиги 30–40 % бўлиши лозим. Дастлаб чала пишиб етилган уруғлари билан ўсимлик ўриб хирмонга тўпланади ва кейин тоза пишиб етилгандан сўнг янчиб олинади.

Ўзбекистонда рапс асосан кузда экилганда жуда яхши самара беради. Кўк поя ҳосилдорлиги гектарига 320–350 ц, уруғлари юқори агротехникада 25–27 ц. ни ташкил қилади.

РАПС НАВЛАРИ.

Деҳқончиликда рапснинг икки–баҳорги ва кузги тури мавжуд.

Элвис нави – Ўсув даври 172 кун, эртапишар, калта пояли. Совуққа ва қурғоқчиликка чидамли. Уруғ ҳосилдорлиги 42 ц/га, уруғнинг мойлилиги 49,0 %, глюкозинолат сақланиши, 12,7 мкмол/г, кўк поясининг ҳосилдорлиги-624 ц/га.

Оникс нави – Ўсув даври 275 кун, ўртапишир. Қишга ва ётиб қолишга чидамлилиги юқори. 1000 минг дона дон вазни 4,5 г, уруғ хосилдорлиги 42 ц/га, уруғининг мойлилиги 48 %, глюкозинолат сақланиши 12,8 мкмол/г, кўк поясининг ҳосилдорлиги 711 ц/га.

Дракон нави –Ўсув даври 280 кун кеч пишир, қишга чидамли. Баланд бўйли ўсимлик бўйи 170-190 см, уруғ хосилдорлиги 43 ц/га, уруғининг мойлилиги 48 %, глюкозинолат сақланиши 13,9 мкмол/г, кўк поясининг ҳосилдорлиги 709 ц/га.

Бахорги рапс навлари

Таврион нави – ўсув даври 75-77 кун, 1000 дона дон вазни 3,5-3,9 г. хосилдорлиги 33 ц/га, уруғнинг мойлилиги 49 %, глюкозинолат сақланиши 14 мкмол/г. Кўк поясининг ҳосилдорлиги 250-300 ц/га.

Викинг нави – ўсув даври 83 кун, эртапишар, ўрта бўйли. 1000 дона дон вазни 3,1-4,5 г, хосилдорлиги 34 ц/га, уруғининг мойлилиги 47,0 %, глюкозинолат сақланиши 13-14 мкмол/г. Кўк поясининг ҳосилдорлиги 300 ц/га.

Галант нави – ўсув даври 88 кун эртапишар, хосилдорлиги 35 ц/га, уруғининг мойлилиги 48 %, глюкозинолат сақланиши 13-14 мкмол/г. Кўк поясининг ҳосилдорлиги 300 ц/га.

Крис нави – ўсув даври 88 кун, ўртапишар. 1000 дона дон вазни 2,9-3,3 г хосилдорлиги 17,1 ц/га, уруғининг мойлилиги 48 %, глюкозинолат сақланиши 14 мкмол/г.

Ўзбекистон республикаси ҳудудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалиги экинларининг 2017-2019 йилда давлат реестрига озуқа ва сидерат

экин сифатида экишга мўлжалланган 2 та нави киритилган бўлиб, *Yntai* ва *Yasna* навлари мавжуд.



Қашқадарё вилояти шароитида ноанъанавий мойли экинлардан кузги рапс экини мослашувчанлигини ўрганиш жараёни.

Жанубий деҳқончилик илмий тадқиқот институти дала тажриба майдонида ноанъанавий мойли экинлардан рапс экини бўйича ўтказилган тадқиқот натижаларга кўра, кузги рапс етиштирилганда вегетация даври 206-218 кунни, кўчат қалинлиги ўртача гектарига 142-145 минг дона, ўсимликнинг

бўйи ўртача 135-147 см ни, ўртача бир қузоқчадаги уруғ оғирлиги 1,0-1,3 грамни ташкил этиб, ўртача 32,1-37,4 центнер ҳосил олишга эришилди.

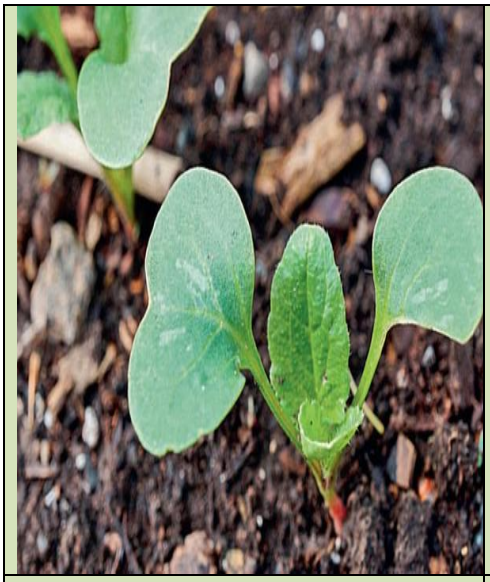
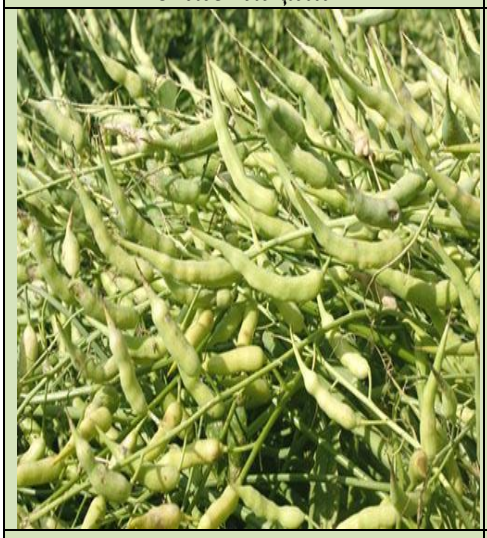
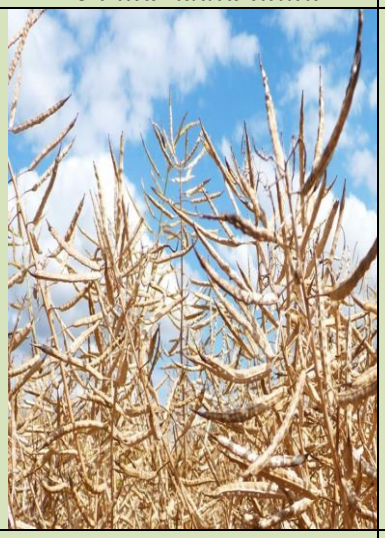
МОЙЛИ ТУРП ЭКИНИ

Мойли турп қимматли ва истиқболли, аммо ҳали кенг тарқалмаган ўсимлик. Мойли турп-карамдошлар оиласининг Raphanus sativus L. var. oleifera Metzg. авлодига мансуб бир йиллик ўсимлик. Уруғлари 1-2°С да уна бошлайди. 7-8°С ҳароратда тез униб чиқади. Мойли турп совуққа, яъни чидамли бўлиб, узоқ муддатли совуққа минус 3-4^{0}С даражагача, катта ўсимликлари эса минус 6-7^{0}С даражагали бардош бера олади. 5-6 ^{0}С даража паст ижобий ҳароратларда ўсимлик вегетацияни давом эттиради. Намлик таъминоти ва тупроқ унумдорлиги учун ўртача талабларга эга. У бир оз ёки ҳатто ўртача кислотали реакцияга эга бўлган қумлоқ ва қумли тупроқларда ўсиши мумкин. Ўсимликнинг илдиз тизими илдиз пояли, жуда шохланган, тупроққа чуқур кириб боради ва пастки горизонтлардан намлик ва озуқа моддаларини олиш қобилиятига эга. Пояси шохланган, баландлиги 130 см гача, барги яхши ривожланган, катта, узунлиги 6-8 см гача, эни 4-6 см гача. Гуллар оқ ёки пушти рангга эга бўлиб, қимматбаҳо асал бердиган ўсимлик. 1000 дона уруғнинг вазни 7-12 грамм.

Мойли турп-кўп қиррали фойдаланишга эга ўсимликдир. Жумладан юқори тўплаган биомассасини сидерат экин сифатида, ем-хашак экин сифатида ҳамда мойли экин сифатида ҳам етиштириш мумкин. Уруғида 48...50 % гача мой бор. Улардан олинган ўсимлик ёғи турли мақсадларда жумладан, техник мой олиш асосан биоёқилғи ишлаб чиқариш учун ишлатилади. Мойли турп уруғларининг қиймати биринчи навбатда, уларнинг мойлилик таркиби билан белгиланади. Уруғларда кўп миқдорда мойлар ва оқсиллар мавжуд бўлиб, уруғ массасининг 60-78 % ини ташкил қилади. Юқори мойлилик билан бир қаторда, уруғларда юқори даражада макро ва микроэлементларга, шунингдек, аминокислоталарга эга. Ўсимлик ёғи юқори калорияли ва сезиларли потенциал энергияга эга. Шунингдек яхши асалчил ўсимлик, яъни 40-50 кг/гача асал олса

бўладиган ўсимлик. Бу асаларичилар учун қимматлидир, чунки уни маълум бир вақтда экиш ва керакли даврда асал ҳосилини тўплаш мумкин. Бундан ташқари, бу экинлар кўплаб қишлоқ хўжалиги ўсимликлари учун яхши ўтмишдош бўлиб, юқори аллелопатик хусусиятлари туфайли фитосанитария ва қолдиқларни тозалаш таъсирига эга. Шунингдек чорва моллар учун юқори оқсилли озуқа ҳисобланади, яшил конвеер тизимида кеч кузгача чорва молларини яшил озуқа билан таъминлайди. Мойли турп-кўп қиррали фойдаланишга эга ўсимлик ҳисобланади.

Мойли турп экинини ўсиш ва ривожланиш даврлари.

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Униб чиқиш</td><td>Поя шакилланиши</td><td>Гуллаш</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Дуккаклаш</td><td>Пишиш</td><td>Уруғлари</td></tr>
</table>

Сидерат экин сифатида ишлатилиши. Турпнинг кучли илдиз тизими тупроқни агрофизик хоссаларини яхшилаб, калий, азот ва фосфор билан

бойитади ва гумус учун кўп миқдорда яшил масса беради. У эфир мойларини ўз ичига олади, шунинг учун у зараркунандалар ва замбуруғларга мукаммал даражада қаршилик кўрсатади.

Мойли экин сифатида ишлатилиши. Мойли турп ёғи кўпинча техник мақсадларда, биоёқилғи ва каррозияга қарши мойлаш материалларини ишлаб чиқариш учун ишлатилади. Ёғи косметологияда камроқ қўлланилади.

Ем-хашак экин сифатида ишлатилиши. Эфир мойлари таркибига кўра, мойли турп фақат ўртача миқдорда озуқа учун ишлатилиши мумкин. Аммо эм-хашак қиймати бўйича уни беда билан солиштириш мумкин таркибида 26 % протеин, фойдали элементларнинг юқори миқдори ва мувозанатли аминокислоталар бор.

Асалчил экин сифатида ишлатилиши. Асал ўсимлиги сифатида мойли турпнинг асосий хусусияти шундаки, у бошқа асалчил ўсимликлари ҳали гулламаган ёки гуллаши тугаган бир вақтда “ишлайди”.

Мойли турп экинини етиштириш агротехнологияси.

Алмашлаб экишдаги ўрни. Мойли турпни бошқа карамдошлилиар оиласига мансуб ўсимликлардан кейин экиш мумкин эмас, чунки улар умумий зараркунандаларга эга. Кўпинча кузги дон ва техник экинларидан кейин жойлаштирилади.

Ерни экишга тайёрлаш. Кузда тупроқ шудгорланади ёки дон экинлар билан ер тайёрлаш жараёни бир хил. Қуруқ, иқлимли йилларда, 12-14 см чуқурликда юмшатиш орқали саёз етиштириш яхшироқдир. Баҳорда даладаги намликни текислаш ва ёпиш учун бороналаш амалга оширилади. Экишдан олдин дарҳол 3-5 см чуқурликда ишлов бериш амалга оширилади.

Уруғларни экиш ва экишга тайёрлаш. Уруғларни экишдан олдин касаликлардан ҳимоя қилиш учун тебуконазол, флутриафол, тиабендазол ёки клотианидин ўз ичига олган бирикмалар билан дорилаш керак. Мойли турп уруғини 2-3 см чуқурликда қатор ёки кенг қаторлараб экиш амалга оширилиши мумкин. Мойли турпнинг уруғлик даражаси қаторли усул учун 14-16 кг/га, кенг

қаторли усул учун 18-22 кг/га. Октябрь ойнинг биринчи ва иккинчи ўн кунлигида экилгвнда ўсимликлар совуққа чидамли ва паст ҳароратга яхши бардош бера олади. Шунингдек баҳорда, яъни апрель ойининг ўрталаридан бошлаб ва ем-хашак ва сидерат экин сифатида майдан июлгача мойли турп экиш мумкин.

Экинни парваришлаш. Тупроқдаги намликни сақлаб қолиш учун экишдан кейин тупроқни юмшатиш ўтказиш фойдали. Енгил тирмалар билан культивация экиш усулига қараб амалга оширилади. Қатор экилганда 4-6 барг босқичида қаторлар бўйлаб, кенг қаторли экинларда культивация қатор ораларида 4 барг чиқарганда амалга оширилади.

Ўғитлаш. Унумдорлиги паст бўлган ҳудудларда тахминан $N_{45}P_{45}K_{45}$. мураккаб ўғитларни қўллаш тавсия этилади. Фосфорли ва каллийли ўғитларни экишдан олдин шудгор остига берилади. Азотли ривожланиш даврига қараб иккига бўлиб озиқлантириш зарур. Яшил массага ўсаётганда, яшил массанинг режалаштирилган ҳосилига, тупроқдаги озуқа моддаларининг таркибига ва улардан фойдаланиш коэффициентларига қараб ўғитларни қўллаш керак..

Суғориш. Куздаги ёғингарчиликлар миқдори кам ёки умуман кузатилмаса 1 марта, баҳорда эса ўсимликларни ривожига караб 2-3 марта ўтказиш керак.

Ҳосилни йиғиштириб олиш. Мойли турпни тўғридан-тўғри ёки алоҳида усуллар ёрдамида йиғиб олиш мумкин. Тўғридан-тўғри йиғиб олиш уруғлар бир хил пишиб етилганда қўлланилиши мумкин. Ўрим-йиғим пайтида уруғларнинг намлиги 10-12 ва 18 % гача. Поялари қанчалик баланд бўлса, ўрим-йиғим пайтида уруғларни йўқотиш эҳтимоли шунчалик юқори бўлади. Йўқотишларнинг аксарияти ўрим комбайнинг ён пичоқлари билан боғлиқ. Ғалтакнинг тезлигини камайтириш керак, ўрим-йиғим пайтида бир хил ҳаракатни таъминлаш керак. Пишишни тезлаштириш учун десикациядан фойдаланиш мумкин.

Мойли турп уруғлари 10-12 % намликда сақланиши мумкин. Бу кичик уруғли экин, бундай экинларни қуритиш жуда қийин масалан, дон қуритгичларида қўшимча ускуналар ўрнатилиши керак.

Жанубий деҳқончилик илмий тадқиқот институти дала тажриба майдонида ноанъанавий мойли экинлардан рапс экини бўйича ўтказилган тадқиқот натижаларга кўра, кузги муддатда мойли турп экини етиштирилганда вегетация даври 206-210 кунни, ўсимликнинг бўйи ўртача 132-157 см ни, ўртача бир дуккакдаги уруғ оғирлиги 3,7-6,1 грамни ташкил этиб, ўртача 13,0-21,4 центнер ҳосил олишга эришилди.



Қашқадарё вилояти шароитида ноанъанавий мойли экинлардан кузги мойли турп экини мослашувчанлигини ўрганиш жараёни

Фойдаланилган адабиётлар

1. Орипов Р.О., Халилов Н.Х Ўсимликшунослик. Тошкент 2017 й..
2. Атабаева Х.Н. Соя. //“Ўзбекистон миллий энциклопедияси” давлат илмий нашриёти, 2004 й.
3. Савенков В. П. Инновационные технологии возделывания ярового рапса на семена // Земледелие. 2009. № 2. С. 25-27.
4. Беляков А. М., Буянкин В. И., Гурова О. Н. Потенциал масличных культур семейства капустных // Земледелие. 2009. №5. С. 11-12
5. Прахова Т. Я. Разнообразие масличных капустных культур в Пензенском НИИСХ //Фермер. Поволжье. – 2017. – №. 3. – С. 47-48
6. Дубов. Б. А. Рекомендации по возделыванию редьки масличной (Raphanus sativus L. var. oleífera Metzg.) на припесчаных участках / Орел, 2002. - 19 с.
7. Казанцев В. П. Рапс, сурепица и редька масличная в Сибири / В. П. Казанцев. - Новосибирск, 2001. - 116 с.
8. Мосин Т. Д. Технология возделывания редьки масличной на корм в условиях лесостепи Приобья // Т. Д. Мосин. -Новосибирск, 1989. - 16 с.
9. Наумкин В.П. Редька маслиничная-хороший медонос// Пчеловодство журнал, 2003. № 7. 28-29 с.
10. Цыганов А Р., Мастеров А С., Плевко Е А. Урожайность и качество семян редьки масличной в зависимости от применения микроудобрений и регуляторов роста //Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. 2014. №3. 68-72 с.
11. Смирнов А.А., Прахова Т.Я., Плужникова И.И. и др. Основы технологии возделывания рыжика посевного. Практические рекомендация/ - Пенза, 2013. - С.
12. Воскресенская, Г. С. Рыжик. – Москва. Сельхозгиз, 1952. - 47 с.
13. Weed management using crop competition in the United States: a review/ P. Jha, V. Kumar, R. K. Godara, B. S. Chauhan // Crop Protection. - 2017. - 95. - P. 31-37.
14. Performance of Rapeseed and Mustard (Brassica sp.) Varieties^ U. H. Mostofa, I. Nazrul, K. Monjurul, H. M. Noor // Agricultural Research & Technology. - 2016. - June. - V. 1 (5). - P. 001006.
15. https://uz.wikipedia.org/wiki/Raps.
16. https://ru.wikipedia.org/wiki/Rijik.
17. https://ru.wikipedia.org/wiki/Редька.

М у н д а р и ж а

КИРИШ	**3**
Қашқадарё вилоятида олиб борилган тадқиқот ҳудуднинг тупроқ шароити.	**5**
Тадқиқот олиб борилган ҳудуднинг иқлим шароити.	**5**
Рыжик экини.	**9**
Рыжик экини етиштириш агротехнологияси	**11**
Рыжик навлари.	**14**
Рапс экини	**16**
Рапс экини етиштириш агротехнологияси	**18**
Рапс навлари.	**20**
Мойли турп экини	**22**
Мойли турпни етиштириш агротехнологияси.	**24**
Фойдаланилган адабиётлар	**27**

Н.Н.Бахрамова, Ж.Б.Жуманова,

В.Т.Юсупова, Ш.М.Чориева Ш.У.Рустамова

ҚАШҚАДАРЁ ВИЛОЯТИ ШАРОИТИДА НОАЪАНАНАВИЙ МОЙЛИ ЭКИНЛАРНИ ЕТИШТИРИШ БЎЙИЧА

Услубий қўлланма

Muharrir: **Sh. Axmatov**
Musahhih: **L. Sattorov**
Texnik muharrir: **J. Raxmonov**
Kompyuterda sahifalovchi: **H. Salimov**

Tasdiqnoma. №154872, 03.11.2023-y.
Terishga berildi: 20.07.2025-y.
Bosishga ruxsat etildi: 07.08.2025-y.
Ofset qog‘oz. Qog‘oz bichimi: 60x84 1/16.
“Times New Roman” gar. Ofset bosma.
Hisob nashriyot t.: 1,75. Shartli b. t.: 1,75
Adadi: 30 nusxa. Buyurtma № 243

«ART-MATBAA-DESIGN» nashriyotida tayyorlandi.
«ART-MATBAA-DESIGN» bosmaxonasida chop etildi.
180100. Qarshi shahri, I.Karimov ko‘chasi, 62 – uy.

Telefon 97-382-84-89.