

**ЎЗБЕКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АЎЫЛ ХОЖАЛЫҒЫ
МИНИСТРЛИГИ**

**АЎЫЛ ХОЖАЛЫҒЫНДА БИЛИМ ҲАМ ИННОВАЦИЯЛАР
МИЛЛИЙ ОРАЙЫНЫҢ ҚАРАҚАЛПАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
АГРОХЫЗМЕТЛЕР ОРАЙЫ**

**ҚАРАҚАЛПАҚСТАН ДИЙҚАНШЫЛЫҚ ИЛИМИЙ-ИЗЕРТЛЕЎ
ИНСТИТУТЫ**

**Қарақалпақстан Республикасы топырақ-ықлым шәраятында
жазлық бийдай жетистириў агротехнологиясы бойынша
У С Ы Н Ы С Л А Р**



AKIS

**QISHLOQ XO'JALIGIDA BILIM VA
INNOVATSIYALAR MILLIY MARKAZI**

Нөкис 2025-жыл

Усыныс, Қарақалпақстан дйқаншылық илимий-изертлеу институтының илимий хызметкерлери, **Бисенбай Бекбанов, Орақбай Нағыметов, Бахытбай Аннакулов, Есен Мамбетназаров, Алпамыс Атаниязов хәм Төребай Серимбетовлар** тәрeпинен таярланды.

Усыныста, жазлық бийдайдың егис мүддети, егис муғдарлары, сортлары, азықландырыу, суспензия бериу, сууғарыу, кеселлик хәм зыянкеслерге қарсы гүресий, орып-жыйнап алыу бойынша түсиниклер берилген.

Пикир билдириуши: Сейтбаев Р.С.- Қарақалпақстан дйқаншылық илимий-изертлеу институтының лаборатория баслығы, қ.х.ф.ф.д.

Усыныс, Қарақалпақстан дйқаншылық илимий-изертлеу институтының (2025-жыл 23-январь №1-сан) Илимий Кеңесинде хәм Қарақалпақстан Республикасы аўыл хожалығында өндириллик процессин илимий тийкарда уйымластырыу бойынша Илимий-әмелий Кеңесиниң қоспа мәжилисинде 2025-жыл 31-январь №1-сан) көрип шығылып, баспаға усыныс етилди.

Қарақалпақстан Республикасы
Министрлер Кеңеси Баслығының
Ауыл хәм суў хожалығы
мәселелери бойынша орынбасары
Ауыл хожалығы министри,
Илимий-әмелий Кеңес баслығы



Ш.Тешаев
2025-жыл.

Ауыл хожалығында билим хәм
инновациялар миллий орайының
Қарақалпақстан Республикасы
агрохызметлер орайы директоры,
Илимий-әмелий Кеңес баслығы
орынбасары



Б.Аннакулов
2025-жыл.

Қарақалпақстан
илимий-изертлеу
директоры

дийқаншылық
институты



Б.Турдышев
2025-жыл.

КИРИСИҮ

Өзбекстан Республикасы Президенти Ш.М.Мирзиёевтың ауыл хожалығы хызметкерлери күнине бағышланған салтанатлы мәжилисинде – «**Ауыл хожалығы мийнети қаншелли машақатлы екенин бәршемиз жақсы билемиз. Дийқан бул – өмирдің исенимли тиреги, тиришиликтің беккем таянышы**», - деп, дийқанларға үлкен исеним билдирген еди. Илимий-изертлеу институтларының ауыл хожалығы илимин хәм селекцияны раўажландырыў, алдыңғы агротехнологияларды ислеп шығыў хәм оларды әмелиятқа енгизиў бағдарындағы рөлин кескин арттырыў зөрүрлигин айтып, бул тараўды елде раўажландырыўға үлкен дыққат қаратқан еди.

Ауыл хожалығы – халық хожалығының тийкарғы тараўы болып мәмлекет экономикасының раўажланыўында тийкарғы орынды тутады. Ауыл хожалығында алып барылған реформалар нәтийжесинде, ғәллешилик - ауыл хожалығының

жетекши тармақларынан бирине айланды. Соның менен бирге, республикамызда дән өнімлерине болған талап жылдан-жылға артып бармақта. Бул талапты толық тәмийинлеуде, ғалле егинлериниң зүрәәттилиги хәм сапасын асырыу, дийқаншылық мәдениятын көтериу, сортлық, өнімдарлық хәм егислик сапасы жоқары туқымлық материаллардан пайдаланыу үлкен аҳмийетке ийе.

Соның ушын да, республикамызда ғаллешиликти раўажландырыудың тийкарғы бағдарларының бири – бул жоқары өнім беретугын жергиликли, таза сортларды жаратыу, оларды жетистириудиң заманагөй технологияларын ислеп шығыу хәм бирлемши туқымгершилигин шөлкемлестириуге қаратылған илимий-изертлеу жұмысларын күшейтиу болып есапланады.

Қарақалпақстан Республикасының топырақ-ықлым шәраятында жазлық бийдай жетистириуди де қолға алып, оннан жоқары зүрәәт жетистириуге дыққат аударыуымыз керек. Себеби, бул тармақ халықты сапалы азық-ауқатлық затлар менен, өндирис тараўларын шийки зат пенен тәмийинлейди.

Айырым жыллары, хәрқыйлы себеплерге байланыслы, белгиленген майданларға гүзлик бийдай егиу режеси үзилiske түседи, ямаса бийдай егисин өз уақтында еге алмай, күтә кеш, гүзги сууық түскеннен кейин егип, егилген бийдайлар гүзде көгерип шықпай да қалады, мине, усылай етип егилмей қалған яки кеш егилп кеуилдегидей нәл алынбай қалған майданларға жазлық бийдай егиу арқалы, егислик майданларды толықтырыуға болады.

Қарақалпақстан Республикасының топырақ-ықлым шәраяты

Республикамыздың жалпы жер майданы 1 млн 620 мың гектарды курайды, соннан егислик жер 424 мың гектар, қалған жерлерин шөлистан хәм қумлықлар ийелейди. Климаты кескин континенталлы, жазы қурғақ ыссы, қысы сууық. Хаўа температурасының бәхәрдеги көтерилюи кеш келип, сууық ерте түседи. Орташа жыллық температура 10-12⁰С. Жазда хаўаның орташа температурасы +20⁰Стан жоқары болады. Июль айында орташа температура арқада +26⁰С, кублада +29⁰С, максимал температура +43,+44⁰С, январь айында -1,-6⁰С, айырым жыллары минимал температура қыста -32⁰С қа шекем төменлейди. Суткалық орташа хаўа температурасының +10⁰С арқалы бәхәрге өтиуи хәм гүзде тамамланыуы арасындағы вегетациялық дәуир хәмме аўыл хожалық егинлериниң өсип-раўажланыуы ушын айтарлықтай қысқа хәм ол 185-200 күнди курайды. Усы аралықта топланатуғын пайдалы ыссылықтың муғдары, арқа районларда 1900, ал кубла районларда 2200-2400⁰С этирапында болады. Жаўын-шашынның орташа жыллық муғдары 80-110 мм болып, ол көбинесе бәхәр хәм гүз айларында жаўады. Бәхәр айларында 30-35 мм жаўын-шашын болып, ол жыллық муғдардың 28-30 процентин курайды, ал жаз айларында 15-17 мм жаўын болып, ол 15-16 процентин курайды.

Республиканың арқа зонасы ығаллық муғдары бойынша ең курғақшылық зона есапланады. Жаўаның температурасы 0⁰С тан жоқары болып туратуғын ўақыт 240 күнге тең. Жаўын-шашынның орташа жыллық муғдары 100 мм этирапында, соннан вегетация дәўирине туўра келетуғын жаўын муғдары 33 мм.

Республикамыз жерлериниң 37,5 проценти орташа, 35,5 проценти күшли дәрежеде шорланған. Бундай жерлер тийкарынан мелиоратив жағдайы төмен болған арқа районларда көплеп (43-86 процент) ушырасады, кем шорланған хәм шорланбаған жерлер 27 процент этирапында.

Республикамыздың ғәллекешлери хәр жылы 53 мың гектардан аслам майданға гүзлик бийдай егип, одан жоқары зүрәәт жетистирип келмекте. Әлбетте, бундай бийик табысларға ерисиўде, олардың жылдан-жылға тәжирийбе топлап, бийдай тәрбиясының утымлы усылларын меңгерип, агротехникалық қаделерди өз ўақтында сапалы етип қолланыўының арқасында ерисип келмекте. Бирақ соған қарамастан, айырым жыллары хәрқыйлы себеплерге байланыслы, белгиленген майданларға гүзлик бийдай егиў режеси үзилiske түседи. Ямаса, бийдай егисин өз ўақтында еге алмай, күтә кеш, гүзги суўық түскеннен кейин егип жүрген ўақытлар да ушырасады. Бундай жағдайларда егилген бийдайлар гүзде көгерип шықпай қалады, қыслап шыққан туқымлардың 35-40 проценти ғана бәхәрде көгерип шығыўы мүмкин. Мине, усылай етип егилмей қалған яки кеш егилип кеўилдегидей нәл алынбай қалған майданларға жазлық бийдай егиў арқалы, егислик майданларды толықтырыўға болады.

Жазлық бийдай сортларына минезлеме

Қарақалпақстан Республикасы топырақ-ықлым (топырақтың шорланыўы, бәхәр хәм гүздиң қысқалығы, қыстың көбинше қарсыз келиўи, жазғы қатты ыссылар) шәраятларына сәйкес, зүрәәтлиги жоқары болған жазлық бийдай сортларын таңлап егиў үлкен аҳмийетке ийе.

Республикамыздың топырақ-ықлым шәраатында, жазлық бийдайдың «Саратов–29», «Саратов–36», «Интенсив», «Красноводопад-210» хәм жергиликли «Зомин-1», «Семург», «Санзар-4» сортларын пайдаланыў мүмкин.

«Замин-1» сорты – Лалмикор дийқаншылық илимий-изертлеў институтының илимпазлары А.Аманов, Н.Тулаганов, Т.Асилбаев, А.Хайитбаев хәм Н.Умировлар тәрәпинен жаратылған. Өсимликтің бойы 100-110 см, жатып қалыўға шыдамлы. Масақ узынлығы 9-11 см, бир масақтағы дән саны 48-55 дана. Ыссылыққа хәм кеселликлерге шыдамлы.

Табияты қолайлы, өнимдарлығы жоқары жерлерге егилгенде 60-70 центнерден өним береди. Дәни ақ-сары түсте, 1000 дана дәниниң массасы 42-45 г. Дән қурамындағы белок муғдары 11-12 процент, клейковина муғдары 30-31 процент. Егис мүддети – март айының биринши ярымы. Егис алдынан сүрим

астына 350-400 кг фосфор, 90-100 кг калий төгини бериледи. Вегетация дәуиринде пашалау фазасында 180-200 кг, екінші азықландырыуда (найшалау фазасы) 200-250 кг хәм үшінші азықландырыу баслау фазасында 80-100 кг муғдарында азотлы төгинлер менен азықландырылады, хәрбир азықландырыудан кейин 500-700 м³ есабынан сууғарылады.

«Семург» сорты – Лалмикор дийқаншылық илимий-изертлеу институтының илимпазлары Р.Сиддиқов, А.Хайитбаев, Н.Умиров хәм Н.Юсуповлар тәрәпинен жаратылған. Өсимликтің бойы 100-110 см, жатып қалыуға шыдамлы, масақ узынлығы 10-12 см, масақшалар саны 18-22, масақтағы дән саны 50-55 дана, ыссылыққа хәм кеселликлерге шыдамлы. Сорт минерал төгинлерге хәм сууға орташа талапшаң. Егис мүддети - март айының бирінші ярымы. Азықландырыу нормасы Замин сорты менен бирдей.

«Интенсив» сорты – жумсақ бийдай, масағы қылтықлы, қылтығы қызғыш реңде. Дәни қызыл, 1000 дана дәнинің массасы 40-42 грамм. Өсимликтің бойы 100-110 см болып, жатып қалыуға бейим. Дәнинің сапасы жағынан «қымбат бақалы» бийдайлар топарына киреди. Бир бас масағында 45-50 дана дән болады. Дәннің қурамындағы белок 13-15 процент, клейковинасы 28-30 процент. Сууға, төгинге талапшаң. Егис нормасы 5,0-5,5 млн. көгеріушең туқым есабынан. Бәхәрдеги егис мүддети март айының 1-ярымы.

«Саратов–29» сорты - Россияның Түслик-шығыс ауыл хожалығы илимий-изертлеу институтының илимпазлары А.П.Шехурдин, В.Н.Мамонтова, Н.Н.Куликовлар тәрәпинен, Альбидум 24 X Лютесценс 55/11 сортларын шағылыстырыу нәтийжесінде жаратылған. Сорт орта писер, вегетациялық дәуири 90-110 кун. Қурғақшылыққа шыдамлылығы орташа. Сорттың масағы ақ, дәни қызыл, масақ узынлығы 8-10 см, тығызлығы 10 см узынлығына 18-20 масақша тууры келеди. 1000 дана дәнинің массасы 38-42 г. Бойының узынлығы 80-120 см. Сорттың нанбаплық сапасы жоқары, «күшли» бийдайлар топарына жатады. Турақлы өнім беріу қәсийетине ийе.

«Саратов-36» сорты - Россияның Түслик-шығыс ауыл хожалығы илимий-изертлеу институтының илимпазлары А.П.Шехурдин, В.Н.Мамонтова, Н.Н.Куликовлар тәрәпинен жаратылған. Сорт орта писер, дәни төгилип кетиуге, қурғақшылыққа шыдамлы, 1000 дана дәнинің массасы 35-38 грамм. Зурәттилиги бойынша жазлық бийдай сортлары арасында алдыңғы орында турады. Сорт ерте писер, «күйик бас» кеселлигине шыдамлы, унының сапасы жоқары.

Жазлық бийдай егиу ушын ажыратылған майданларда өткерилетуғын агротехникалық жұмыслардың избе-излигине дыққат қаратамыз.

Жерлерди шайып сууғарыу

Республикамыз егислик жерлериниң дерлик хәммеси хәрқыйлы дәрежеде шорланған жерлер болып есапланады. Буған, жер асты сууларының жайласуы тереңлиги, оның минераллық дәрежеси үлкен тәсир көрсетеди. Шорланбаған жерге салыстырғанда, аз шорланған топырақларда ғәлле өними 15-20 процентке, орташа шорланғанда 30-50 процентке, күшли шорланғанда 70-80 процентке кемейип кететуғынлығы илимий жумысларда дәлилленген. Соның ушын? топырақтағы дузды жоқ етиўдиң бирден-бир жолы, жерлерди сапалы шайып сууғарыу болып есапланады. Бунда шорланыу дәрежеси хәм топырақ-ықлым шәраятын есапқа алған халда, шор жууыу мүддетлери хәм муғдарлары тууры белгилениўине айрықша итибар берилиўи керек. Топырақтың шорланыу дәрежесине қарап аз шорланған жерлер гектарына 2000-2500 м³, орташа шорланған жерлер 4000-4500 м³, күшли шорланған жерлер 6000 м³ есабынан топырақ дузы жууылады. Ғәлле егилетуғын майданларда топырақтың шорын жууыу мүддети хәм жумсалатуғын суу муғдары, топырақтың шорланыу дәрежесине қарап, ноябрь-декабрь айларында өткериледи. Шайып сууғарыуда күшли шорланған майданларда атызларды 0,1 га., орташа шорланған майданларда 0,25 га, қыйтақшаларға бөлип алған макул. Қыйтақшаларға берилетуғын суудың муғдары (қалыңлығы) 15-20 см ден кем болмауы керек.

Жерлерди егиске таярлау

Жерлерди егиске таярлауға март айының биринши ярымында кирисиледи. Гүзде сүрилип, лазерли тегислегишлер менен тегисленип шайып сууғарылған атызлар, март айында тапқа келеди.

Шүдигарлаудан алдын фосфорлы төгинлердиң жыллық нормасының 90% ин, калийли төгинниң 100% ин хәмде жергиликли төгинлерди (қый 15-20 тонна/га ямаса компост 20 тонна/га муғдарында) бериу усыныс етиледи. Жергиликли төгинлерди егислик жерлерге себиуде РТО-4, РОУ-6, минерал төгинлерди себиуде болса 1-РМГ-4, РУМ-5, НРУ-0,5, РМС-6 маркалы арнаулы техникалардан пайдаланылады.

Жерлерди лазер үскенели жер тегислегишлер менен тегислеу

Жерлерди тегислеуде лазер үскенели жер тегислегишлерден пайдаланыуға айрықша итибар бериу керек. Тилекке қарсы, лазерли үскенели жер тегислегишлерден пайдаланыуда, төмендеги қателиклерге жол қойылып келинбекте:

– лазерли үскенели жер тегислегишлерди асығыс түрде ислетип, егис мапазын кешиктирип алыу жағдайлары;

– соның менен бирге, ± 45 см ойлы-бәлентликтеги атызларды алды менен эпийайы қысқа яки ұзын базалы тегислегишлер менен тегислемей турып, туұрыдан-туұры лазерли үскенелер менен тегислеу нәтийжесинде, агрегаттағы тракторды истен шығарып, соң сәйкес келмейтуғын гидромай қуйылған басқа тракторды тиркеп, үскенениң гидроцилиндрлерин хәм май насосларын истен шығарыу жағдайлары ушырасып келмекте. Мине, усы тәреплерине де дыққатлы болыу керек.

Техникалық жақтан лазерли үскенели жер тегислегишлер жоқары сапалы бир маркадағы гидромай қуйылған, тракторы алмастырылмай, тезлигин 5-7 км/сааттан асырмай ислетиу талап етиледі. Соның ушын да лазерли үскенелер менен тегислеуде, бир сменада ис өнімдарлығы 1,5-2,0 гектардан артық болмайды.

Жазлық бийдай егилетуғын атызлардың сүриу тереңлиги 22-25 см этирапында болғаны мақул. Себеби, жазлық бийдайдың тийкарғы тамыр массасы, топырақтың 20 см қатламында жайласады. Сүримнен кейин кеминде еки мәрте тырма-мала басылады. Тырма-мала жақсы басылмаса топырақ тез кеуип кетеді, нәтийжеде егилген туқымнан толық нәл алынбайды. Соның ушын жерлерди егиске таярлауға айрықша итибар бериу керек.

Туқымды егиске таярлау

Гәлледен мол өнім жетистириуде туқымның сапалы таярланыуы үлкен аҳмийетке ийе. Таярланған туқым сапа көрсеткишлери бойынша мәмлекетлик стандарт талаптарына жууап бериуи керек. Гәлле егинлери туқымының сапасын белгилеуде, туқымның тазалығы, көгериушеңлиги, ығаллығы, 1000 данасының ауырлығы хәм т.б. есапқа алынады. Таярланған туқым мәмлекетлик инспекция қадағалауынан өтиуи керек. Егиске рухсат етилген туқымның сапасы, тазалығы бойынша 1-класс ушын 99,5; 2-класс-98,0; 3-класс-95,0 процент, ал көгериушеңлиги бойынша 1-класс-95,0; 2-класс-92,0; 3-класс-90,0 проценттен кем болмауы керек.

Туқымды егиске таярлауда олардың өлшеми жағынан бирдейлигине хәм мүмкиншилиги барынша ири болыуына итибар қаратылыуы керек. Себеби, ири туқымлар егилгенде, салмағы хәрқыйлы туқымларды еккенге қарағанда, зурәтлик 4-6 центнерге жоқары болады. Туқым белгиленген стандарт талаптарына жууап беретуғын ири хәм орташа, таза, көгериушеңлиги 92-95 процент, көгериу энергиясы 80 проценттен кем болмаған туқымлар пайдаланылады.

Туқым таярлаушы кәрханаларда, туқымды хәрқыйлы кеселликлерден қорғау мақсетинде, егистен кеминде 20-25 кун алдын, қанийгелердиң қатынасында фунгицидлер менен дәрилениуи керек. Жатып қалыуға бейим сортларға, тоннасына 4-6 литр есабынан ТУР препаратын қолланыу өзиниң жақсы

нәтижесін береді. Туқымлық бийдай ызғар хәм салқын жерде сақланған болса, оларды жайып самаллатыў, қуяшта қыздырыў, туқымның көгеріўшеңлигин асырады.

Егис мүддетлери

Жазлық бийдай – күтә ерте егилетуғын дақыллардың қатарына киреди. Соның ушын да ата-бабаларымыз жазлық бийдайды «тоң жарма»дан баслап еккен. Себеби, жазлық бийдай туқымы +1, +2⁰С та өнеди, ал көгерип шығыўы ушын +4, + 5⁰С жеткилики. Бирақ, бундай температурада егилген бийдайлар 16-18 күнде көгерип шығады, ал +10⁰ С та 8-9 күнде көгереди. Туқым өниўи ушын дәннің салмағының 48-50 проценти муғдарындағы ығаллықты сиңиреди. Ол, онша узақ даўам етпеген -6 -7⁰С лық суўықларға шыдам бере алады. Олардың суўыққа шыдамлылығы өсиўдің дәслепки дәўирлеринде жоқары болады. Мәселен, пашалаў дәўиринде -6, -7⁰С суўыққа шыдайды, бирақ өсимликтің гүллеў хәм дән байлаў дәўиринде -1, -2⁰С суўық урып кетиўи мүмкин.

Жазлық бийдай егисине март айының биринши ярымынан кирискен мақул. Егис мүддети кешиктирилсе, топырақтың кеўип кетиўи ямаса дузлардың жер бетине көтерилиўи нәтижесинде топырақтың шорланыў дәрежесинің жоқары болыўы, жазлық бийдайлардың сийрек көгеріўине себеп болады, бундай жағдайда атызды жабайы шөп басып кетеди. Буларды болдырмаў ушын, егисти мүмкиншилиги болғанынша ерте баслаған мақул.

Жазлық бийдайдың пашалаў фазасы ҳаўа температурасы +10, +12⁰С болғанда жақсы өтеди. Усы дәўирде топырақ температурасының төмен болыўы, қаптал тамырлардың пайда болыўына хәм олардың раўажланыўына жақсы тәсир етеди, бул әлбетте өнимнің артыўына алып келеди. Бийдайдың баслаў хәм дән байлаў дәўиринде ҳаўа температурасы +16, +23⁰ С этирапында болғанда, оларда гүллеў хәм шағылысыў кубылыслары талап дәрежесинде болады хәм масақтың толық болыўына алып келеди.

Егис муғдарлары

Бийдайдың егис нормасына айрықша итибар берилиўи тийис, себеби қайсы дақылды да тийисли қалыңлықта егилгенде ғана ол жоқары зүрәт береді. Бийдай сортлары дәннің ирилиги хәм 1000 дана дәннің массасы бойынша хәрқыйлы болады. Соның ушын хәрбир сорттың егис нормасы өз алдына анықланады.

Егис муғдары салмақ бойынша белгиленгенде, туқымның ирилиги итибарға алынбай қалады. Соның ушын 1000 дана дәннің салмағы хәрқыйлы болған туқымларды бир қыйлы салмақта еккенде, егилген туқымның саны хәрқыйлы болады. Егис муғдарын, бир гектарға талап етилетуғын туқым саны

бойынша белгилеу тууры болады. Бунда ирилиги бойынша хәрқыйлы туқым егилгенде де, гектардағы түп саны бирдей болады. Қатар арасы 15 см етип егилгенде, бир гектарға 5,0-5,5 млн. көгеріушең туқым есабынан егиу, жоқары өнім алыуды тәмийинлейди. Бийдайдың егис нормасын анықлағанда, топырақ-ықлым шәраяты, сорттың биологиялық қәсийети, туқымның сапасы, буннан алдын егилген егиннің түри хәм егис мүддети есапқа алынады.

Ал, енди буны, килограммда қалай анықлаймыз? Айтайық 1000 дана дәнинің салмағы 40 грамм болған туқымды егип 5,5 млн. түп алыуымыз керек. Ол ушын 40 граммды 5,5 млн.ға көбейтеміз хәм ол жерге гектарына 220 килограмм туқым керек екенлигин билеміз. Және бир мысал: гектарына 220 килограмм туқым егиуиміз керек, ол туқымның 1000 дана дәнинің салмағы 38 грамм десек, сонда бул жерден қанша нәл аламыз? Ол ушын 220 килограмды 38 грамға бөлип, бул жерден 5,7 млн. түп нәл алатуғынлығымызды билеміз. Кеш егислерде хәм жабайы-шөп басып кететуғын атызларда егис нормасын 10-15 процентке артық етип алған мақул.

Жазлық бийдайдың пашалау мүмкиншилиги төмен болғанлығы себепли егис муғдарының жоқары болғанлығы мақул, яғный 220-230 кг этирапында алынады.

Туқымды егиу, хауа райының хәм топырақтың жағдайына қарап 3-5 см. тереңликте егиледи. Егер, бәхәр салқын хәм ығаллы келсе, туқым 3 см. этрапында тереңликке егиледи, бәхәр қурғақ келген жыллары 4-5 см. ге егилгени мақул болады. Егис болынғаннан кейин атызға каток басып, топырақтың жақсы тығызланыуын тәмийинлеп, топырақтың бетине ызғар «шақырып», туқымның тез өнип шығыуына ерисиуиміз керек.

Азықландырыу

Жазлық бийдай топырақта аңсат өзлестирилетуғын азықлық затлардың жеткиликли болыуына талапшаң егин. Себеби, оның вегетациялық дәуири қысқа хәм тамыр системасының күшли рауажланбағанлығына байланысly.

Жазлық бийдай өсиудің дәслепки күнлери азотлы төгинлерди оншелли көп талап етпейди. Өсиудің пашалау хәм найшалау дәуирлеринен баслап азотлы төгинлерге болған талабы артады. Оның фосфорлы төгинлерге болған талабының күшейиуи, пашалаудың дәслепки күнлеринен баслап, найшалау фазасына шекем дауам етеди. Фосфор төгини, өсимликтің тамыр системасының хәм масақшалардың көплек пайда болыуына тәсир етеди. Калий төгини өсимликтің баслау хәм дән байлау процесслерине жақсы тәсир етеди. Ол, азық элементлеринің өсимликтің пақалынан хәм жапырағынан дәнге барыуын тезлестиреди, усылардың себебинен дән толық хәм ири болады, хәмде кеселликлерге қарсы турыу қәсийетин арттырады.

Жазлық бийдай жақсы азықландырылған атызларға егилгенде, оның тамыр системасы тез раўажланады, ығаллықты үнемлеп сарыплайды, сол себебли, қурғақшылыққа жақсы қарсы тура алады. Бийдай атызларына минерал төгинлер менен органикалық төгинлерди биргеликте бергенимизде, минерал төгинлердиң пайдалылығы артады хәм өнім топлауы жоқарылайды. Жерди сүриу алдынан органикалық төгин, фосфор хәм калий төгинлерин берип, егис пенен бирге азотлы төгиннің жыллық нормасының 10 проценти берилсе, өсимликтің бәрше өсиу фазаларында азық пенен тәмийнлениуине ерисемиз.

Жазлық бийдай вегетация дәуиринде азотлы төгинлер менен (сап халында) 200 килограмм, фосфор 90-120 килограмм хәм калий 70-90 килограмм муғдарында азықландырылса, өзинің жақсы нәтийжесин береді. Биринши азықландырыу, бийдайлардың пашалау дәуиринде, жыллық норманың 25-30 проценти муғдарында (150-200 кг), екинши азықландырыу найшалау фазасында жыллық норманың 40-45 проценти (230-280 кг) хәм үшінши азық жыллық норманың 20-25 проценти (150-160 кг) этирапында берилгени макул.

Суўғарыу

Бийдайдан жоқары өнім жетистириуеде ығаллықтың жеткиликли болыуы үлкен ахмийетке ийе. Вегетация дәуиринде топырақтың механикалық қурамына, жер асты суўларының жайласыу тереңлигине хәм жауын-шашынның муғдарына қарай, кемінде 3 рет суўғарылады. Өсимликтің пашалау хәм найшалау дәуирлери, оның раўажланыуын хәм өнімдарлықты белгилейтуғын тийкарғы өсиу фазалары болып есапланады. Усы дәуирде ығаллықтың кем болыуы нәтийжесинде, масақшалар пуш болып қалады. Кешиктирип берилген суў ямаса жауын-шашын, буның орнын толтыра алмайды. Бундай жағдайда өсимлик бир фазадан екинши фазаға тез өтип кетеди, бул өнімнің төменлеуине алып келеді. Соның ушын да ерте егилген егислерде, түплеу хәм пашалау хаўа райының қолайлы жағдайларында өтеді.

Жазлық бийдайдың суўға болған талабы, олардың түплеу (пашалау) хәм гүллеу дәуирлеринде жоқары болады. Биринши суў бийдайлардың пашалау фазасында гектарына 600-700 м³, екинши суў найшалау фазасында 700-800 м³ хәм үшінши суў баслау фазасында 600-700 м³ есабынан суўғарылады. Өсиудің усы дәуирлеринде суўдың яки ығаллықтың кем болыуы, зурәатлиликтің кескин түсип кетиуине алып келеді. Хәрбир суўғарғанда суўды «шербет» пенен берсек, топырақта ығаллықтың жақсы сақланыуы менен бирге, қосымша азықландырған боламыз. Атызға суўды 7-8 сааттан артық ашып қойыуға болмайды, себеби суў топыраққа сиңбей атызда турып қалады, егер бул хаўа райының ыссы уақтына тууры келсе, бийдайлардың набыт болыуына алып келеді.

Соңғы жыллары ауыл хожалығы өндирисиниң хэмме тараўларында суўды үнемлеўши технологиялардан пайдаланыў жолға қойылған. Жамғырлатып суўғарыўда тек ғана суўды үнемлеп қоймастан, минерал төгинлер менен азықландырыў хэм суўшылардың мийнет қаржетлери де үнемленеди. Жамғырлатып суўғарыўда суўды үнемлеў менен бирге, мийнет өнимдарлығы жоқарылайды, суўды үнемлеў – 35-40 % ке, қол мийнети (суўшылар мийнети) 90 % ке, минерал төгинлер 25-30 % ке үнемленеди,

Суспензия бериў

Бийдайларды жапырағы арқалы азықландырыў да үлкен ахмийетке ийе. Бийдайда азот жетиспеўшилиги өним элементлери пайда болыў уақытында, яғный раўажланыўдың баслаў, гүллеў хэм сүт писиў фазаларында гүзетиледи. Бирақ усы дәўирге келип, бийдайларды тамырдан азықландырыўда бирқанша қыйыншылықлар жүзеге келеди. Себеби, бул уақытта топырақ қурамында азот жетиспеўшилиги байқалады. Мине усылардың орнын толықтырыў мақсетинде, бийдайлар суспензия бериў арқалы азықландырылады. Суспензия таярлаўда, азотлы төгинлердиң бири болған мочевинадан пайдаланылады. Мочевина суўда жақсы ерийди, оның молекулаларын өсимлик, жапырақлары арқалы жақсы өзлестиреди. Мочевина еритпесиниң реакциясы нейтрал болып, өсимликке кері тәсир етпейди. Суспензия себилген бийдайлардың дәни қурамындағы белок хэм клейковина муғдары бирқанша жоқарылайды, өсимликтің зыянкес хэм кеселликлерге шыдамлылығы артады. Суспензия менен бирге фунгицид, инсектицид хэм гербицидлерди қосып қолланыў, өзиниң жақсы нәтийжесин береді.

Жабайы шөплерге, кеселлик хэм зыянкеслерге қарсы гуресиў

Дәслепки дәўирде жазлық бийдайдың әсте-ақырын өсип-раўажланыўы нәтийжесинде, жабайы-шөп басып кетиў қаўпи жоқары болады. Соның ушын бийдайдың найшалаў дәўирине шекем, жабайы-шөплерге қарсы химиялық препаратлар менен ислеў бериў арқалы, олардың зыянлы тәсирин азайтыўымыз керек. Жабайы-шөплер тийкарынан март айының үшінши он күнлигинен баслап көгере баслайды.

Соңғы жыллары бийдай атызларымызда бир жыллық масақлы хэм еки пәллели жабайы шөплер көбейип кетпекте. Егинге қарағанда тез раўажланып, бийдайға берилген минерал төгинлердиң 30-40 % ин хэм суўды өзлестиреди, дән ҳасылын хэм сапасын 20-50% га шекем төменлетип жибереди.

Бийдай атызларында бир жыллық масақлы хэм еки пәллели жабайы шөплерге қарсы агротехникалық иләжлар менен бирге, иштен тәсир етиўши гербицидлерди қолланыў мүмкин. Ерте бәхәрде бийдайдың түплеў фазасында,

жабайы шөптың бойы 5-7 см болғанда гербицидлерди себиў жақсы нәтийже береді.

Бир жыллық еки пәллели жабайы отларға қарсы Гранстар (Биостар, Громстор, Далстар, Тайфун, Экстрем, Энтостар) 75 % о.к.сус. 15-20 г, Гранстар плюс 50 % с.э.г.-30 г, Банвел 24 % с.э.-0.7-1.0 л, Димет 50 % с.э.г.-0.08-0.1 л, Серто плюс 25 % с.э.г.-0.1-0.15 кг. Фенизан 38.2 % с.э. -0.14-0.2 л, Дерби 17.5 % сус.к.-50-60 мл, Старане 20 % эм.к. -0.75-1.0 л, Старане премиум 33 % эм.к-0.5-0.6 л. нормада себиў усыныс етиледі.

Жабайы шөптердің бойы 5-7 см болғанда, гектарына 15-20 г есабында Гранстар гербицидин қолланыў керек. Сора, пәшек сыяқлы жабайы шөптер көбейетуғын далаларда Фенизан гербицидин, бийдайдың түплеў хәм найшалау фазасында гектарына 0,14-0,2 л нормасында қолланыў усыныс етиледі. Туқымнан шыққан пәшеклерде 5-6 жапырақ пайда болғанға шекем жақсы нәтийже береді, бирақ тамырдан шығып атырған пәшекти толық жоқ ете алмайды.

Айрым жабайы-шөп көп шығатуғын атызларда өнім жыйнап алынғаннан кейин, дала жеңил суўғарылып, жабайы шөптердің бойы 15-17 см болғанда, бир хәм көп жыллық жабайыларға қарсы, Раундап (Дофасат, Глифоган, Глифос, Терминатор) 36 % с.э.-4-6 л, Ураган форте 50 % с.э.-3-4 л, Терминатор 75 % кук.-3-4 л, Нокдаун макс 74.8 % н.кук.-2-3 л. нормада себиледи. Гербицид себилгеннен кейин 20-25 күн даўамында жер сүрилмейді, топырақтың ығаллығын сақлаў мақсетинде қосымша суўғарыў, гербицидтиң нәтийжелилигин асырады.

Ғәлледе масақлаў дәўири басланыўы менен ер жеткен трипслер хәм шырынжалар пайда бола баслайды. Личинкалары масақ қабығы ишине кирип, қабық хәм гүл ширесин, дәнди сорып азықланады. Бийдай трипси жылына 1 мәрте, шырынжалар 10-12 мәртеге шекем әўлад береді.

Бийдай трипсине хәм шырынжаға қарсы алтынкөз энтомофагының 3-4 күнлик мәйеклеринен 1:10, 1:20 есабында 10 күн аралатып 2 мәртебе шығарылады.

Бийдай трипсине хәм шырынжаларға қарсы химиялық гүрес алып барыўда Каратэ-0,2 л/га; Атилла 0,2 л/га, Киллер 0,2 л/га, Нурел-Д-0,5 л/га; Циперфос- 0,5 л/га; Циперметрин- 0,2 л/га хәм шырынжаларға қарсы қосымша Бензофосфат-2,0 л/га; Фуфанон- 2,0 л/га есабында ислеў бериледи.

Зыянлы хасва бийдайдың өнип шыққаннан, түплеў, найшалаў хәм писиў фазаларында да зыян келтиреді. Март айының үшінши он күнлиги - апрель айының биринши ярымы даўамында хасва бийдайзарларға ушып таркала баслайды.

Бийдайдың масақлары зыянланыуы нәтижесінде масақ пуш болып қалады, дән курамындағы белок азайып кетеді. Масақтағы 10–15 % дәнлердің зыянлы хасва менен зыянланыуы, ун ислеп шығарыу үшін жарамсыз болып қалыуына алып келеді. Хасва менен зыянланған бийдайдан алынған тұқымлық дәннің өніп шығыуы 50 % ке кемейеді. Зыянлы хасва жылына 1 мәрте әулад береді.

Жоқарыда айтылған усыныслар, бийдайдың раўажланыу фазаларына, жабайы-шөптердің, кеселлик хәм зыянкеслердің пайда болыуына қарап әмелге асырылыуы керек.

Жетистирілген өнімди жыйнап алыу

Бизиң жағдайымызда бийдайлардың писип-жетилисиуі хаўа температурасы ыссы күнлерге туўры келеді, яғный оптимал мүддетте егилген бийдайлар июль айының биринши ярымында писип жетилеседі.

Бийдайлардың 90-95 проценти писип жетилгенде, дәннің ығаллығы 18-20 процентке келеді, усы уақыттан баслап, бийдайларды туўрыдан-туўры «Кейс», «Клаас», «Ньюхолонд» хәм «Сампо» комбайнлары менен жыйнап алыуға кирисиу керек. Орып-жыйнауды биринши гезекте жабайы шөп басқан атызлардан баслаған мақул.

Бийдай писип жетилгеннен кейин бир хәпте ишинде жыйнап алынбаса, масақтағы дәннің өз-өзинен төгилиуі күниге 1-1,5 процентке асып бара береді. Толық писип жетилген бийдайларды орып –жыйнап алыуда бир хәпте кешиксек, зая болыу 6-8 процентке асады, екинши хәптеден баслап ол 12-15 процентке жетеді. Соның үшін писип-жетилген бийдай дәни қысқа ўақыт ишинде жыйнап-терип алынбаса, масақтағы дән өз-өзинен төгиле баслайды.

Ғәлле жетистириуде агротехникалық иләжлардың жоқарыдағы усыныслар тийкарында, өз ўақтында сапалы әмелге асырылыуы, бийдай егилген майданлардан мол өнім жетистириуді тәмийинлейді.

Жазлық бийдай егисине ерте кирисип, усы айтылған агротехникалық қаделерге әмел қылсақ, әлбетте жазлық бийдайдан да жоқары өнім жетистириуге ерисемиз.

МАЗМУНЫ

1	КИРИСИҰ	3
2	Қарақалпақстан Республикасының топырақ-ықлым шәраяты.	4
3	Жазлық бийдай сортларына минезлеме.....	5
4	Жерлерди шайып суўғарыў.....	7
5	Жерлерди егиске таярлаў.....	7
6	Жерлерди лазер үскенели жер тегислегишлер менен тегислеў.....	7
6	Туқымды егиске таярлаў.....	8
7	Егис мүддетлери.....	9
8	Егис муғдарлары.....	9
9	Азықландырыў.....	10
10	Суўғарыў	11
11	Суспензия бериў	12
12	Жабайы шөплерге, кеселлик хәм зыянкеслерге қарсы гүресиў.....	12
13	Жетистирілген өнимди жыйнап алыў.....	14

