

Талшықты дақылдар

Кіріспе

- Талшықты дақылдардың ең маңыздысы — мақта. Ол жылу мен ылғалды аса көп қажет етеді. Мақта талшығының дүниежүзілік өндірісі 20 млн т-ны құрайды. Мақта егісінің алқабы мен мақта жинау жөнінен 1-орынды ежелден мақта өсірушілер — Азия елдері, 2-орынды — Америка, 3-орынды Африка елдері иеленеді. Олардың ішінен Қытай, АҚШ, Үндістан елдері ерекшеленеді. Көпшілік елдер қысқа талшықты мақта егеді, өте бағалы ұзын талшықты мақта өсіруден Египет ежелден-ақ танымал. Басқа талшықты дақылдар — зығыр мен джуттың таралу аймағы анағұрлым шектеулі. Дүниежүзілік зығыр өндірудің 3/4 бөлігі Ресей мен Беларусь Республикасына, ал джут өндіру Үндіста мен Бангладештің үлесіне тиеді. Табиғи каучук беретін гевея ағашының плантациялары алғаш XIX ғасырда Оңтүстік Америкада қолға алынған болатын. Кейіннен ол Азияға ауысып, қазір Азия елдері табиғи каучук өндірісінің басты ауданына айналып отыр. Әсіресе Таиланд, Индонезия мен Малайзия ерекше көзге түседі.

Мақта



Мақта (*Cossyrium*), қоза–құлқайыр тұқымдасына жататын көп жылдық өсімдік туысы, бағалы талшықты [дақыл](#). Мақта б.з. дейін [Орта](#)

[Азия](#) республикаларында, [Үндістанда](#), [Иран](#), [Қытай](#), [Мексика](#), [Перу](#) аймақтарында өсірілген. Қазақстанда 1918 жылы Түркістан жерін суландыруға байланысты қолға алынды. 1924 жылы мақта өсіретін [Мақтаарал ауданы](#) құрылды. Мақтаның биіктігі 1–1,5 м. 1–2 негізгі бұтақтан 10–15 жанама бұтақша тарайды, одан кейін осы бұтақшаларға [гүл](#) мен қауашағы шығады. Гүлі жеке, ірі [сары](#) не [ақ](#). Мақта өздігінен, кейде айқас тозаңданады. Сабағы 90–130 см-ге жетеді, жапырағы жүрек тәріздес. Жемісі 3–5 ұялы қауашақ, оның ішінде талшық, оның ортасында 20–40 мақта тұқымы болады. Мақтаның 35 түрі бар, оның 5 түрі қолдан өсіріледі.

Мақта – жарық, жылу, ылғалды көп керек етеді. Тұқымы 10–12С-та өне бастайды, 25–30С-та жақсы өседі, 0С-та үсікке шалдығады. Гүлдеу және пісу кезінде ылғалды көп керек ететіндіктен, суармалы жерлерде жоғары өнім береді. Облыстың Мақтаарал, Сарыағаш, Шардара, Ордабасы, [Отырар](#) аудандарында, Арыс, Түркістан қалалық әкімдік аумақтарында Мақтаның орта талшықты нөмірлері (Қырғыз-3, С-4727, С-6524, 108-Ф) өсіріледі. ОҚО ауа-райына байланысты мақта сәуір-мамыр айларында толықтай егіліп бітеді. Шиті жерге түскеннен кейін жер құнарлылығы жақсы болса 5-10 күннің көлемінде жер бетіне шығады. Ал егер жер бетіне шықпай тұрып, жаңбыр жауған жағдайда, тез арада бетін тырнап шығу қажет. Себебі жердің беті қатып мақта тұншығып қалады. Мақта өсіп жетілемін дегенше, арам шөптерден тазалап, түрлі зиянкестерден қорғайтын химиялық заттар беріліп тұрады. Жылына 2 рет суарады.

Мақта өнімдері

- 1 т шитті Мақтадан 330–360 кг талшық (бұдан 3000 м мата тоқылады), 100–110 кг тағамдық, техникалық май, 30–40 кг қысқа талшық, 550–580 кг тұқым алынады. Тұқымында 20–25% май болады, сондықтан 1 т Мақта тұқымынан 170 кг Мақта майы, 400–420 кг күнжара, 300 кг қауыз, мақта мамығы, олифа, глицерин, т.б. құнды өнімдер алынады. Мақта – тоқыма өнеркәсібі үшін негізгі шикізат. Мақтаның ұзын талшықтарынан әр түрлі маталар – бәтес, сәтен, маркизат тоқылса, қысқа талшықтарынан целлюлоза, пластмасса, фотопленка, дәрілік мақта, жанғыш пілте, жасанды жібек, жіп, т.б. дайындалады. Мақта майы тамақ, консерві, парфюмерия өнеркәсіптерінде, ал тұқым қалдығынан этил, метил спирттерін, лак, қағаз, орган. қышқылдар, целлюлоза, т.б. алуға болады және сабағы (Қозапая) отын ретінде, күнжарасының құрамында белок болғандықтан мал азығы ретінде қолданылады.

Негізгі зиянкестері

- өрмекші кенесі
- мақта және күздік қоңыр көбелектердің жұлдызқұрттары
- шегіртке
- арам шөптер

Артықшылықтары

- жұмсақтық
- жылы уақытқа жақсы сіңіру қабілеттілігі
- жеңіл түске боялуы
- табиғи материал
- денсаулыққа зиян келтірмеген
- Жетісай қаласында «СапаИнвестПлюс» атты мақтаның сабағынан құрылысқа және жиһаз жасауға қажетті тақтайшалар жасалуда

Кемшіліктер

- оңай илейді
- отырғызуға тенденцияны алады
- жарықта сарғаяды
- суды бойына сіңіріп алады

Зығыр



- Зығыр (*Linum*) – зығыр тұқымдасына жататын бір жылдық және көп жылдық шөптесін өсімдіктер туысы; тінді, талшықты, майлы дақылдар.
- Зығырдың 230-ға жуық түрі белгілі. Қазақстанда 13 түрі кездеседі. Республиканың солтүстік-шығыс және оңтүстік-шығыс облыстарындағы қара және қоңыр топырақты жерлерде өсіріледі. Сабағының биіктігі 50 – 100 см., жапырағы қандауыр пішіндес, қондырмалы, гүлшоғыры – шатыр тәрізді шашақ. Гүлдері ұсақ, басым бөлігі көкшіл түсті, өсімдіктің жоғарғы жағында шоғырланып өседі. Жемісі – қауашақ. Зығырдың талшығын және тұқымын алу үшін, негізінен, дақылдық зығыр (*L. usitatissimum*) өсіріледі. Ол 5 түр тармағына бөлінеді. Олардың ішінде кең тарағаны: салалы (талшықты) зығыр, майлы (шашақты) зығыр, жатаған зығыр, т.б.

- Салалы зығыр – бір жылдық өсімдік. Қоңыр салқын ауа райында жақсы өседі. Салалы зығыр салқынға шыдайды. Вегетациялық өсу мерзімі 75 – 90 тәулік. Өздігінен тозаңданады, кейде айқас тозаңдануы да мүмкін. Майлы зығыр (шашақты зығыр) – бір жылдық, жылу сүйгіш, ылғалды аса қажет етпейтін (салалы зығырмен салыстырғанда) өсімдік. Вегетациялық мерзімі 150 тәулік. Желмен тозаңданады. Майлы 3-дың тұқымында 52%-ке дейін май болады. Салалы зығырдың майы сияқты мұны да олифа, лак, бояу дайындауға және тағамға пайдаланады. Зығыр күнжарасы – өте құнарлы мал азығы талшығының бір гектарынан 7 – 11 центнер өнім алынады. Зығыр тұқымы мен зығыр майын медицинада, талшығын кенеп мата, брезент, кендір жіп жасау үшін пайдаланады. Маусым айынан гүлдеп, шілденің аяғында жеміс береді. Қазақстанда аудандастырылған сорттары: “Сибиряк”, “Авангард”, “Қарабалық 3”, “ВИР-1650”, т.б. Негізгі зиянкестері: зығыр бүргесі, көк көбелек, трипстер; аурулары: антракноз, фузориоз.

Каучук



- Каучук(Көксағыз)–
- табиғи К-ті (ТК) каучукты өсімдіктердің (негізінен бразилия гевеясының) латексін коагуляциялау арқылы алады. Негізгі құраушысы – полиизопрен;
- синтетик. К. (СК) – эластик. синтетик. полимерлер.
- Табиғи каучукты кейбір тропикалық – бразиль гевеясы, каучук фикусы және т.б. өсімдіктердің сүтті шырындарынан (латекс) алады. Қазақстанда каучук өсімдіктері – көк сағыз және тау сағыз өседі. Осы өсімдіктерден Ұлы Отан соғысы кезінде каучук өндірістік жолмен алынған.

Тарихы

- Каучукты адамдар ертеден білген. Оңтүстік Америка елдерінде қазу жұмыстары жүргізілген кезде резеңке доптары табылған, олар тұрмыс – салт мақсатында қолданылған. Еуропалықтар каучукпен алғаш рет XVI ғасырдың аяғында Х. Колумб серіктестерімен Оңтүстік Америкаға (Гаити) келіп түскенде жергілікті тұрғындардың доп ойнағанын көргендерінен бастап танысқан. Индейліктер сүтті шырынды «као чо» - ағаштың көз жасы деп атаған, содан каучук деген атау шыққан.

Өндірісі

- Каучуктың алынуы мен қолданылуын одан әрі тереңдете зерттеу (XVIII ғасырдың 20 – жылдарындағы Бразилияға экспедиция) каучуктың Неве ағашынан алынатынын анықтауға мүмкіндік береді. Каучукты алу үшін ағашқа кесіп тіліктер жасайды. Бөлінетін ақ сүтті шырын ауада тез қатайып қараяды да, созылғыш массаға айналады. Маталарға шырын сіңіртсе олар су өткізбейтін болады, қатып қалған щайырдан факелдер дайындалады және шашыратқы түріндігі арнайы шөлмектер алынады.
- Шри Ланкадағы әйел каучук жинауда
- Табиғи каучукты кейбір тропикалық – бразиль гевеясы, каучук фикусы және т.б. өсімдіктердің сүтті шырындарынан (латекс) алады. Қазақстанда каучук өсімдіктері – көк сағыз және тау сағыз өседі. Осы өсімдіктерден Ұлы Отан соғысы кезінде каучук өндірістік жолмен алынған.
- Латекс Каучук ағашынан алынуда
- Каучукты адамдар ертеден білген. Оңтүстік Америка елдерінде қазу жұмыстары жүргізілген кезде резеңке доптары табылған, олар тұрмыс – салт мақсатында қолданылған. Европалықтар каучукпен алғаш рет XVI ғасырдың аяғында Х. Колумб серіктестерімен Оңтүстік Америкаға (Гаити) келіп түскенде жергілікті тұрғындардың доп ойнағанын көргендерінен бастап танысқан. Индейліктер сүтті шырынды «као чо» - ағаштың көз жасы деп атаған, содан каучук деген атау шыққан. Каучуктың алынуы мен қолданылуын одан әрі тереңдете зерттеу (XVIII ғасырдың 20 – жылдарындағы Бразилияға экспедиция) каучуктың Неве ағашынан алынатынын анықтауға мүмкіндік береді. Каучукты алу үшін ағашқа кесіп тіліктер жасайды. Бөлінетін ақ сүтті шырын ауада тез қатайып қараяды да, созылғыш массаға айналады. Маталарға шырын сіңіртсе олар су өткізбейтін болады, қатып қалған щайырдан факелдер дайындалады және шашыратқы түріндігі арнайы шөлмектер алынады.

Каучуктің қасиеті

- Каучуктың негізгі қасиеті – оның майысқақтығы. Пішінінің түрліше өзгеруінен – қысу, созудан кейін каучук өзінің алғашқы пішініне қайта оралады. Табиғи каучук молекуласында CH_2 – тобы қос байланыстың бір жағында (цисформа) орналасады, мұндай құрылыс стереоретті деп аталады. Осы құрылысы каучукке майысқақтық қасиет береді. Каучук сондай-ақ суды, газды және электр тогын өткізбейді. XIX ғасырдың басынан бастап каучук аяқ киім және су өткізбейтін киімдер өндірісінде қолданыла бастады. Бұл бұйымдардың пайдалылығымен қоса, айтарлықтай кемшіліктері де болады, олар салқын ауа райында қатты және морт болып, ал ыстықта жұмсарып, жабысқақ қасиетке ие болады. Каучукке беріктік, тозбау, майысқақтық, температура өзгерісіне төзімділік қасиеттерін беру үшін оны вулканизациялайды – күкірт қосып, қыздырып, резеңкеге айналдырады. Вулканизациялау кезінде каучуктың сызық тізбекті молекулалары ірі торлы молекулаларға «тігіліп» резеңке алынады.

Назарларыңызға рахмет

орындаған: Тх 13-11

Нукенова Қорлан

Әнтай Сабина

тексерген: Онғарбаева Н