

Мақта алқабы жағдайының негізгі сипаттамалары

Култасов Б.Ш., Нурғалиев Н.Ш.

Қорқыт ата атындағы Қызылорда мемлекеттік университеті, Қазақстан.

Мақта жинайтын техникалардың шитті мақта жинау кезіндегі тиімділігі, олардың конструкцияларының жетілдірілуіне және агротехникалық талаптарды дұрыс орындалуына байланысты. Мақта алқаптыры бірнеше параметрлермен сипатталады соның ішінде: жүйек аралық ені, жүйек түзулігі, 1м-ғы бұтақ саны, өсімдіктің жүйек бойында түзу орналасуы, өсімдік биіктігі сонымен қатар топрақтың физика-механикалық қасиеттері.[1]

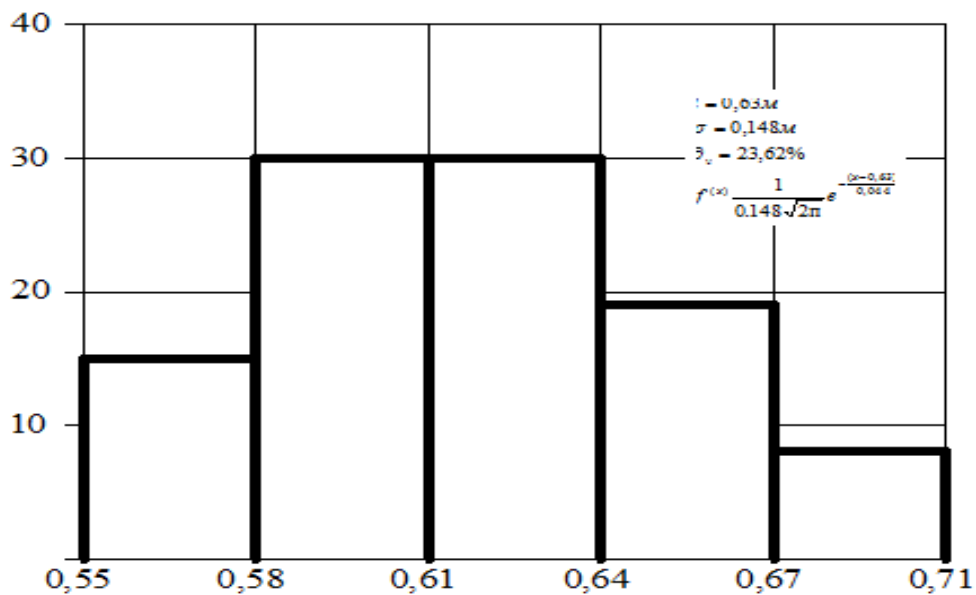
Мақта алқабын машинамен жинауға дайындау кезіндегі басты талаптардың бірі оның тегістілігінде. Мақта дақылының ені 0,4-0,6м және биіктігі 0,8-0,-1,0м болған жағдайда тиімді жиналатыны белгілі [1]. Мақта өз табиғатында көптеген жемісті бұтақ салуға, яғни көсектеуге бейімделген, олардың саны 60-70 және одан да көп, бірақ олардың көп мөлшері жерге түсіп қалады 70-75%.

Мақтаның ашылған көсектері, ішінде мақта бөліктері бар қауашақтардан тұрады. Оңтүстік Қазақстан облысы, Ордабасы ауданының мақта алқаптарында екі жыл бойына жүргізілген бақылау нәтижелері бойынша мақта бұтақтарының биіктігі бір-бірінен 0,5м-ге ерекшеленеді. Бұл кездегі ең кіші биіктік 0,57м, ал ең үлкен биіктігі 1,05м құрады. 1-сурет.

1-суретте көрсетілгендей 0,57 м-0,65 м аралығы 4%-ды құрайды, сәйкесінше 0,65 м-0,73 м-8%, 0,73 м -0,81 м-26%, 0,81м-0,89 м-30%, 0,87 м-0,97 м-17%, 0,97 м-1,05 м-15%. Негізінен Қазақстандағы мақта алқаптарының жүйек аралығы 0,6м-0,9м. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей олардың жүйек аралық ені айнымалы болып келеді-2-сурет.

Жүйек араларының айнымалылығы әртүрлі факторларға байланысты, зерттеу нәтижесіндегі олардың математикалық күтімі 0,55 м-0,71 м-ді құрады. 2-суретте көрсетілгендей 0,55 м - 0,58 м аралығы 15%-ды құрайды, сәйкесінше 0,58 м-0,61 м-29%, 0,61м-0,64 м-29%, 0,64 м-0,67 м-19%, 0,67м-0,71 м-8%.

Қазіргі таңда көптеген шаруашылықтардағы мақта жинау науқаны бір реттік жинауға негізделген.

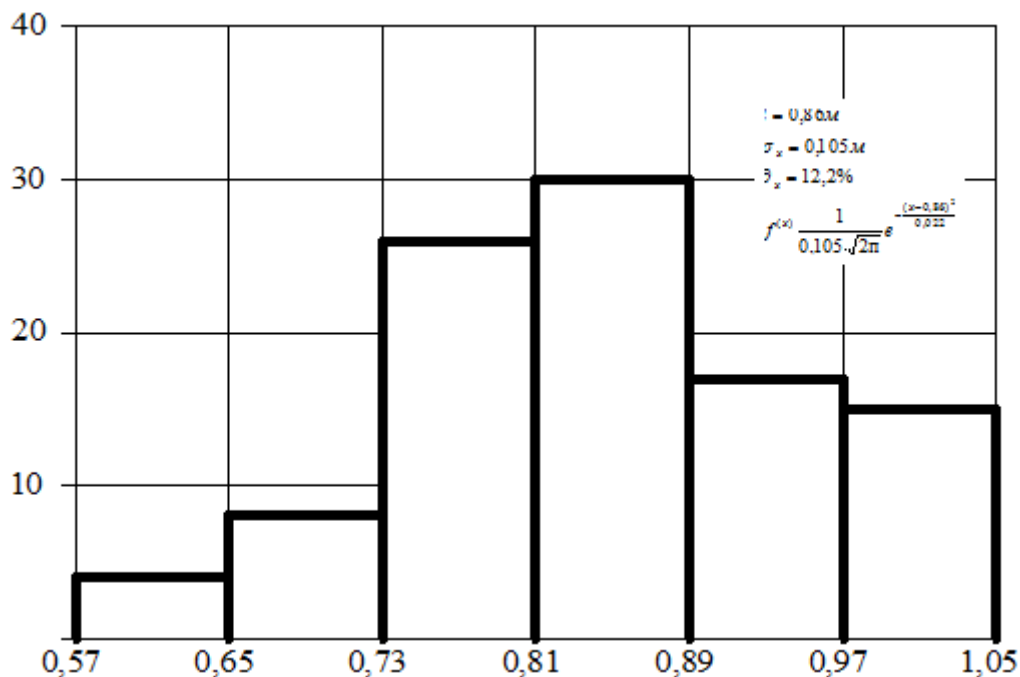


1- Сурет. Мақтаның биіктігі бойынша таралу гистогрммасы.

Мақта алқаптарының біркелкі еместігі оның ені мен биіктігі бойынша өзгеріп отыратыны белгілі. Олардың өлшемдері топырақ құрылымына, суару тәсіліне, жер рельефіне, мақтаны күтіп баптауға арналған техникалардың жүріс бөлігінің конструкциясына және машина салмағына да байланысты кездейсоқ сипат алып отырады [2]. Жүйек профилі биіктігінің таралуы, қалыпты таралу заңына бағынады. Жүйек бойының орташа квадраттық ауытқу мәні 0,022 м, ал көлденеңінен -0,0194 м-ді құрайды. Суару атыздары деңгейінің әртүрлілігі шамамен 0,075м-0,120м аралығын құрап отыр. Суару атыздарының әртүрлілігінің орташа арифметикалық мәні 0,036+/-0,0032м-ге тең [2].

Осыған байланысты мақта жинау машиналарының суару атыздарымен қозғалысы кезінде олардың жинау аппараттары қозғалмайтын мақта бұтақтарына карағанда әртүрлі жағдайда болады. Осының нәтижесінде мақта бұтақтарының төменгі бөлігінде орналасқан қауашақтарының бір бөлігі жиналмай қалады, ал бір бөлігі жерге түсіп жатады, яғни бұл құбылыс өнімнің толық жиналмауына өз септігін тигізеді. Жоғарыда атап өткендей, мақта

алқабының агрофондық сипаттамасы кең көлемде өзгеріп отырады, ол өз кезегінде мақта жинайтын машиналардың жұмысына едәуір әсер етеді.



2-сурет. Мақта алқабының ені бойынша таралу гистограммасы

Жұмыс жылдамдығының жоғарылауына байланысты, мақта алқабын машинамен жинауға дайындау, алым ені мен неше жүйек алатындығы шешуші мәнге ие екендігін ескеру қажет. Сонымен қатар мақта жинау машиналарының жұмысына әсер ететін мақта алқабы жағдайының жекелеген параметрлері жеткіліксіз жағдайда зерттелген. Бұл заңдылыққа жататындар: мақта жинау машиналарының суару атыздарымен қозғалысы, топырақтың дөңгелек астына сырғуы, жүйек биіктігінің әртүрлілігі мен түзу еместігі, мақта бұтақтарының қаттылығы, мақта қауашақтарының біркелкі ашылмауы т.б. көрсетілген мәліметтердің жеткіліксіздігі тиімді технологияны пайдалана отырып, мақтаны бір рет жинауға арналған өнімділігі жоғары машиналар жүйесін құру мен олардың жұмысына нақты баға беруді қажет етеді.

Резюме

В статье изложены некоторые агротехнические факторы влияющие на эффективную уборку хлопчатника.

Әдебиет

1. Иванов В.А., Байдингер В.В. Исследование ширины междуряди хлопкового поля // Механизация и электрофикация сельского хозяйства Узбекистана.-Ташкент, 1973.-вып.56.- с.50-57.(сб.тр/ТИИИМСХ)
2. Дадибаев Ф.К. Характеристика микропрофиля почвенных и дорожных фонов в период машинной уборки хлопка// Механизация и электрофикация сельского хозяйства Узбекистана.-Ташкент, 1982.-вып.51.-с. 47-54 .(сб.тр/ТИИИМСХ)