

С. Сейфуллиннің 125 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары – 15: Жастар, ғылым, технологиялар: жаңа идеялар мен перспективалар» атты халықаралық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Международной научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 15: Молодежь, наука, технологии - новые идеи и перспективы», приуроченной к 125 летию С. Сейфуллина. - 2019. - Т.1, Ч.1 - Б.229-230

ІШКІ ІЛІНСУ КОЭФФИЦИЕНТІ ЖОҒАРЫ ШӨП ТҰҚЫМДАРЫН СЕБУГЕ АРНАЛҒАН СЕПКІШ АППАРАТ

Володя К.

Қазіргі уақытта Қазақстанның егіс алқаптарының басым бөлігін дәнді дақылдар алады, ал мал азығы негізінен табиғи шабындықтар мен жайылымдардан шабылып, жиналады. Ал олар аз өнімді және азықтың шығуы әдетте аз болғандықтан, мал азықтық дақылдарын егуді арттыру керек және азықтық дақылдардың түрлерін көбейту керек.

Егістіктегі мал азықтық дақылдардың алатын ауданы азайып барады: көп жылдық 2,3 млн. гектардан 1,4 млн. гектарға дейін, бір жылдық 2,2 млн. гектардан 105 мың гектарға дейін, жүгері 1,5 млн. гектардан 39,0 мың гектарға дейін азайды. Азықтық дақылдардың көлемін ұлғайту және олардың өнімділігін арттыру үшін оларды жақсарту бойынша кешенді жұмыстар жүргізу және барлық агротехникалық талаптарға жауап беретін азықтық дақылдарды себу машиналарын жасау қажет.

Қазақстанда өсірілетін кейбір мал азықтық шөп дақылдарының тұқымдары сусымалы еместікпен және нашар сусымалануымен ерекшеленеді және сериялық шығарылатын қазіргі заманғы сепкіштер тұқымдардың сапалы себілуін қамтамасыз ете алмайды, себеі сусымалдау қабілеті нашар болғандықтан тұқымдар тұқым жәшігінде күмбезделіп қалады.

Қазақстанның солтүстігінде негізінен мынадай мал азықтық дақылдар өсіріледі: көпжылдық бұршақты дақылдар: егістік жоңышқа, эспарцет, донник; көпжылдық астық тұқымдастар: тарлау қияқ, еркекшөп, қылтықсыз арпабас, көгентамырсыз бидайық, көкшіл сұл бидайық; біржылдық бұршақ тұқымдас: пелюшка, малазықтық бөрібұршақ, ноқат, алқаптық бұршақ; біржылдық астық тұқымдастар: судан шөбі, қонақ, чумиза, бір жылдық райграс, мал азықтық тары. Бұл дақылдардың басым көпшілігі нашар сусымалылықпен ерекшеленеді, ол сапалы себуге кедергі келтіреді [2].

Сусымалы емес шөп тұқымын себуге арналған машиналар жасау үшін олардың технологиялық және физика-механикалық қасиеттерін зерттеу қажет. Технологиялық қасиеттер деген тұқымдарды себудің сипаты мен заңдылықтарына елеулі әсер ететін қасиеттері. Тұқымдардың физикалық-механикалық қасиеттеріне пішіні мен сызықтық өлшемдері, бетінің сипаты мен үйкеліс коэффициенттері, желкенділік, сусымалылық, серпімділік,

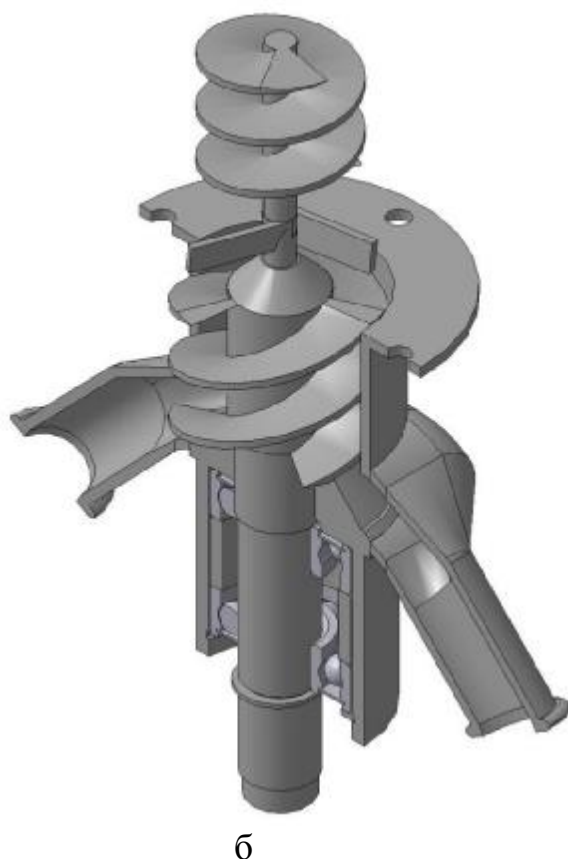
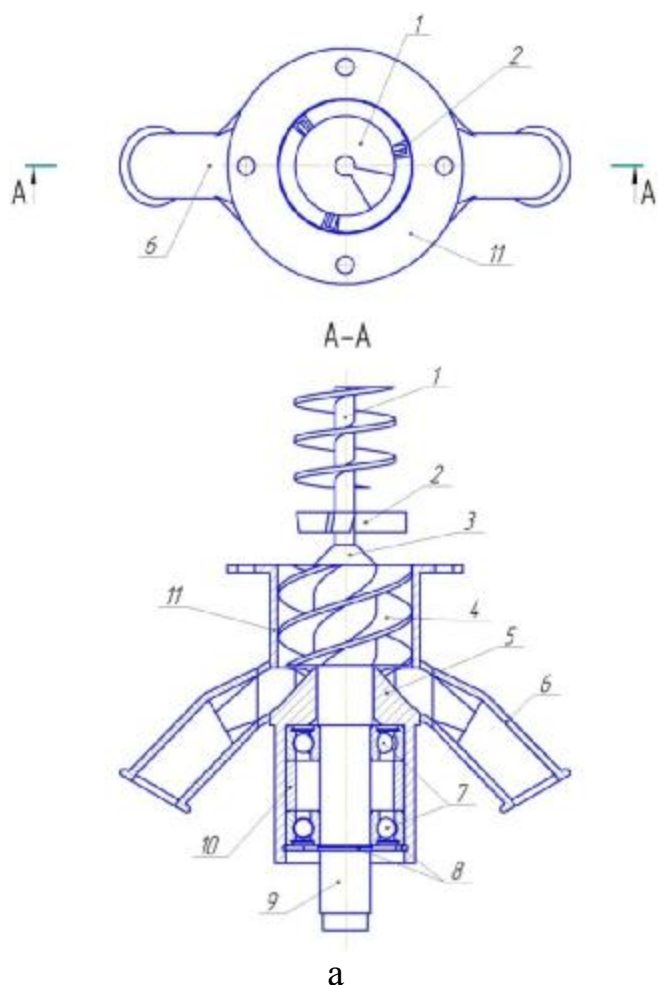
қаттылық, гигроскопиялылық, жылу сыйымдылығы мен жылу өткізгіштігі және т. б. жатады. [3].

Шөп тұқымдарының жоғарыда аталған барлық қасиеттерін ескере отырып, себу аппаратының жаңа конструкциясы ұсынылды. сепкіш аппараттың жаңа конструкциясының сызулары жасалып, үш өлшемді үлгісі жасалды (1 сурет).

Ұсынылып отырған сепкіш аппарат қопсытқыштан 1, қалақшалардан 2, конустан 3, спираль винттерінен 4, төменгі конустан 5, жеңдерден 6, мойынтіректерден 7, бекіткіш сақиналардан 8, біліктен 9, аралық сақинадан 10 және корпуста 11 тұрады (1 а - сурет).

Қалақшалар 2 қопсытқыштың 1 білігінің төменгі жағына пісіріліп бекітіледі, ал өопсытқыштың төменгі бөлігі пісіріліп бекітілген жерден төменірек резьба кесіліп, кейін сол резьба арқылы конусқа 3 бұралып бекітіледі.

Сонымен қатар конус 3, аинттік спираль 4 және білік 9 ажырамайтын бөлшек ретінде жасалған. Корпуста 11 төменгі конус 5 орналасқан, бұлар да ажырамайтын бір бөлшек ретінде жасалған. Винттік спираль айналған кезде үйкелісті азайту үшін оның төменгі бөлігіне мойынтіректер 7 қойылған, екі мойынтіректің арасына аралық сақина қойылған және мойынтіректер бекіткіш сақиналармен 8 бекітілген.



1 сурет – Ұсынылып отырған сепкіш аппарат: а - тік және горизонталь проекциясы; б - 3D үлгісі

Сепкіш аппарат келесідей жұмыс жасайды: Қопсытқыш 1 тұқымдарды жоғарыдан төмен қарай жылжытып тұқымдардың күмбезделуін болдырмайды. содан кейін тұқымдар қалақшалар 2 арқылы ортадан шетке қарай жылжып төмен қарай үдеулетеді. Қалақшадан кейін тұқымдар конус 3 арқылы жылжып сепіш аппараттың винттік спиральдарына 4 түседі. Винттік спираль тұқымдар ағымын біркелкі бөліп төмен қарай төменгі конусқа жібереді 5, ал төменгі конус жеңдерге 6 тік бұрышпен екіге бөлінген. Бұдан кейін тұқымдар тартылыс күші арқылы төменгі конустан сусып түсіп, жеңдер арқылы тұқым өткізгіштерге беріледі. Үдеулеткіш қалақшалар бір-бірінің арасында 120° бұрышпен орнатылған және қалақшалар вертикаль жазықтықтан $8-10^\circ$ ауытқумен орнатылған, ал қалақшаның өзінің радиус-вектор арасындағы бұрышы $10-15^\circ$ құрайды [4].

Әдебиеттер тізімі

- 1 Филипова Н.И., Пасаев Е.И. Рекомендация «Многолетние злаковые травы на корм и семена в Северном Казахстане», Шортанды-НПЦ ЗХ им.А.И.Бараева.2013 г.с.19.
- 2 Филипова Н.И., Пасаев Е.И. Рекомендация «Возделывание многолетних трав в Северном Казахстане».Шортандв.2015 г.с.5.
- 3 Aduov M.A., Kapov S.N. and Nukusheva S.A. Structural Analysis of Seeding Process and Mineral Fertilizers Introduction in the Soil // Biomedical and Pharmacology Journal, ISSN: 09746242, Volume 8, Issue 2, 2015, Pages 675-682