«Сейфуллин оқулары - 11: Жастар және ғылым» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения - 11: Молодежь и наука». – 2015. – Т.1, ч.2. – Б.65

ДӘНДІ ДАҚЫЛДАРДЫҢ ФИЗИКА-МЕХАНИКАЛЫҚ ҚАСИЕТТЕРІ

Жұмабай Ж.О.

Біздің республикамызда жылдан жылға мал шаруашылығына ерекше көңіл бөлініп, бұл саланы дамыту көзделіп отыр. Осы бағытта біршама жұмыстар істелуде, оған дәлел соңғы жылдары қой және ірі қараның жылдық өсімі 7...10 % пайызды құрап отыр, яғни елімізде мал шаруашылығы басты бағыт ала бастады [1].

Мал шаруашылығын дамытып, айналысып жүрген шаруа қожалықтары жазда астық дақылдарын жинап, кептіріп, ал оны қыста дәнімен бірге ұсақтап мал азығы ретінде пайдаланып жүр. Бұл жағдайдың себебі дәнді дақылдардың азық бірлігі 0,3 – 1,34 аралығын құрайды, яғни дәнді дақылдар құнарлы мал азығы ретінде қарастарылады [2].

Дәнді дақылдарды ұсақтайтын, жаншып ұсақтайтын машиналардың өнімділігін анықтау үшін, ұсақтау технологиясын негіздеу үшін дәнді дақылдардың физика-механикалық қасиеттерін білу керек. Сол себепті тәжірибелік зерттеулердің нәтижесінде дәнді дақылдардың, нақтырақ айтсақ, сұлы, арпа, жүгері, бидай дәндерінің өлшемдері, салмағы, тығыздықтары анықталды. Әртүрлі дәндердің массалары, көлемдері және тығыздықтары да есептелді.

Осы жасалған лабораториялық зерттеулер барысында дәңдердің ұзындық өлшемдері, қалыңдығы мен ені штангенциркульмен анықталды, ал массалары лабораториялық CAS MWP 300 таразысымен өлшенді.

Дәнді дақылдардың көлемін есептеу үшін цилиндр шынылы сиымдылығы 1 литр болатын химиялық ыдыс алынды. Цилиндр шынылы химиялық ыдыс қабырғасында есептеу шкаласы 10 мл (10 см^3) болатын әрбір бөлігі келтірілген. Дәнді дақылдардың көлемін есептеу үшін, оларды ыдыс ішіне салып, белгілі бір мөлшерге дейін су құйып, батырылады. Оларды судан алғаннан кейін, бастапқы және соңғы көлемдер айырмасы арқылы батырылған дәнді дақылдардың көлемі есептелді.

Зерттеу барысында сұлы, арпа, жүгері, бидайдың 1000 дәні алынды. Сұлы дәнінің орташа массасы 28,3 гр, ал дәннің орташа ұзындығы 7,2 мм, ені 2,6 мм, қалыңдығы 2,1мм, дән тығыздығы 1415 кг/ м^3-қа тең болды. Арпа дәндерінің орташа массасы 38,5 гр, дәндердің орташа ұзындығы 6,6 мм, ені 3,2мм, қалыңдығы 2,3 мм болса, дәннің тығыздығы 1283,3 кг/ м^3 болды. Ал бидай дәндерінің орташа массасы 46 гр, орташа ұзындығы 6,7 мм, ені 3,2мм, қалыңдығы 2,9мм, дән тығыздығы 920 кг/ м^3 болғаны анықталды. Тәжірибе жасалған төртінші дақыл жүгері болды. Жүгері дәнінің орташа массасы 309 гр, орташа ұзындығы 1,1 см, ені 0,8 мм, қалыңдығы 0,5 мм, ал дән тығыздығы 1188,5 кг/ м^3-қа тең екенін көрсетті.

Әдебиеттер тізімі

1. http://agencyrating.kz/rating-krs-2.

2.Әбдіров А.М. Мал шаруашылығын механикаландыру: Оқу құралы. –Астана, 2007. -243 б.

Ғылыми жетекшісі: т.ғ.к. Ж.Ж.Мустафин