



Протокол № 01-21-2017

від 14 серпня 2017 р.

-- Функціональні випробування --
(фокус тест)



Визначення водоникнення ґрунту обробленого глибокорозпушувачем



Глибокорозпушувач HDP - 4 «Гульден»

Виробник – ТОВ «Лозівський ковальсько-механічний завод»

64606, Україна, Харківська обл., м. Лозова, вул. Свободи 2б;

E-mail, сайт, тел.: shef@Lkmz.com; <http://www.Lkmz.com>;

Тел. факс : +38-05745-2-23-16, +3805745-2-24-66

Глибокорозпушувач для основного глибокого обробітку ґрунту та руйнування плужної підшви з метою поліпшення ґрунтового водно-повітряного режиму.

Технічні параметри: – робоча ширина захвату – 4,2 м; кількість глибокорозпушувальних лап з наральниками – 7 шт; кількість допоміжних лемішних лап – 6 шт; відстань між лапами з наральниками по ширині машини – 67 см, відстань між лемішними лапами по ширині машини – 67 см; глибина ходу лап з наральниками – до 45 см; глибина ходу лемішних лап – до 20 см.

Особливості конструкції: тип лапових робочих органів – основні глибокорозпушувальні лапи з наральниками; допоміжні – лемішні лапи; спосіб застосування лапових робочих органів – з суміщенням дії глибокорозпушувальних та лемішних лап або використанням тільки глибокорозпушувальних лап; спосіб розміщення лап – клиновидний; коток – тандемного типу з серповидними шипами.

Умови та режими випробувань

Агрофон – стерня озимої пшениці, ґрунт – чорнозем неглибокий малогумусний легкосуглинковий, агрегування – трактор AXION 950 CLAAS потужністю 370 к.с., обладнаний універсальними колесами в базовій комплектації.

Умови випробувань: рельєф поля – вирівняний, вологість ґрунту по шарах 0-40 см – 8,0-15,4 %, висота стерні – 15,0 см маса пожнивних і рослинних решток – 532,0 г/м², твердість ґрунту по шарах 0-40 см – 3,44-5,20 МПа.

Результати випробувань

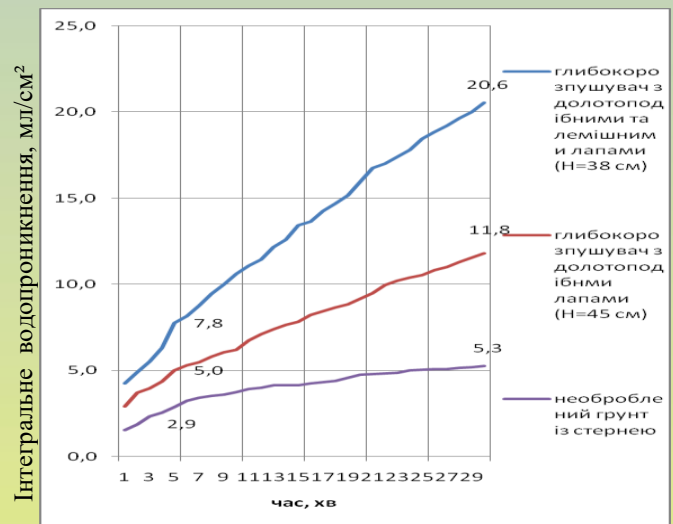
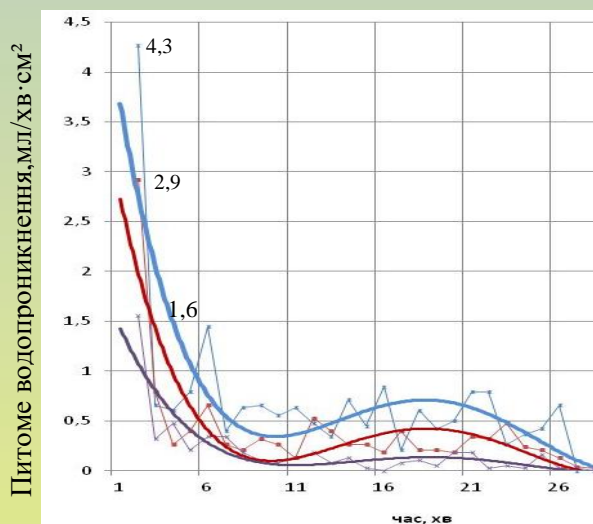
Завдання випробувань – визначення водопроникнення ґрунту обробленого глибокорозпушувачем в порівнянні з контролем (необроблений ґрунту із стернею) за методом УкрНДПВТ ім. Л. Погорілого.

Загальний вигляд пристосування для визначення водопроникнення ґрунту



Оцінювальні показники
Водопроникнення ґрунту: - питоме, мл/хв·см ² (5 хв спостережень); - інтегральне, мл/см ² (30 хв спостережень).

Водопроникнення ґрунту обробленого глибокорозпушувачем



Водопроникнення при обробітку ґрунту глибокорозпушувачем свідчить про його інтенсивну динаміку, тоді як на необробленому ґрунті за період спостереження фіксується сповільнення водопроникнення з наявністю тривалих фаз затримки дзеркала води на поверхні фіксованої площі, що прогнозує при зливових дощах стікання води і, як наслідок, втрату врожаю і водну ерозію ґрунту.

Коментарі за результатами випробувань: В варіанті комплектувань глибокорозпушувача глибокорозпушувальними лапами з наральниками та допоміжними лемішними лапами отримано найвище питоме водопроникнення, яке в початковій фазі в 2,7 рази вище за аналогічний показник на необробленому ґрунті з стернею.

В цілому по інтегральному водопроникненню (30 хв спостережень) отримуємо 4 разове зростання показника порівняно з контролем.

Варіант комплектування глибокорозпушувача лише з глибокорозпушувальними лапами з глибиною їх роботи на 45 см забезпечує в початковій фазі питоме в 1,8 разів та інтегральне в 2,2 рази вище водопроникнення порівняно з контролем.

Випробування провели в смт Краснопавлівка, Лозівського р-ну, Харківської обл.
Атестат акредитації ЦВТ УкрНДПВТ ім. Л. Погорілого №2Н344 від 29 вересня 2014 р.
завідувач відділу, к.т.н. Л.П. Шустік,
завідувач лабораторії С.П. Маринін
науковий співробітник Н.П. Нілова
моб.тел.+38050461-16-57, E-mail: shustik@ukr.net