

УДК 631.51:631.45

О.В. Таценко, ст. викладач кафедри «Експлуатації техніки».

Сумський національний аграрний університет, м. Суми, Україна

E-mail: AlexTatsenko@ukr.net

ВПЛИВ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ НА АГРОФІЗИЧНИЙ СТАН ҐРУНТУ В ПОСІВАХ ЯРОВОГО РІПАКУ ДЛЯ УМОВ ЛІСОСТЕПУ СУМЩИНИ.

Науково обґрунтована сукупність систем обробітку ґрунту для кожного поля сівозміни відіграють важливу роль у підвищенні культури землеробства та продуктивності посівів сільськогосподарських культур, в тому числі і ярового ріпаку. Показники щільності ґрунту та його твердості визначають доцільність використання окремих способів та систем основного обробітку ґрунту під яровий ріпак. Щільність ґрунту та його твердість являються важливими показниками його агрофізичного стану. Щільність ґрунту є основною агрономічною характеристикою, яка відбиває його будову, водно-фізичні властивості і біологічну активність. Усі види обробітку ґрунту і будь-яка взаємодія ходових систем мобільної сільськогосподарської техніки істотно впливають на зміну щільності ґрунту. Водний, повітряний, тепловий, поживний режими, життєдіяльність ґрунтових флори і фауни повністю залежать від величини щільності ґрунту і ступеня його ущільнення. Процес обробітку ґрунту в основному спрямований на регулювання його щільності. Твердість – важлива технологічна характеристика ґрунту. Висока твердість ґрунту часто знижує схожість насіння, створює механічний опір кореневій системі, впливає на розвиток рослин, змінюючи водний, повітряний і тепловий режими ґрунту.

З метою дослідження впливу різних варіантів основного обробітку ґрунту на показники агрофізичного стану ґрунту в посівах ярового ріпаку проводилися дослідження, які базуються на наступних способах основного обробітку ґрунту: оранка, плоскорізний та дискування на різні глибини. Щільність і твердість ґрунту в посівах ярового ріпаку, визначалася згідно існуючих методик за критеріями М.О. Качинського в трьохкратній повторності на ділянках з визначенням показника у визначених місцях поля.

В результаті проведених досліджень було отримано наступні результати щільності і твердості ґрунту в посівах ярового ріпаку в залежності від способу і глибини обробітку ґрунту для Лісостепу Сумщини, які представлені в таблиці 1.

Таблиця 1 – Твердість і щільність ґрунту протягом вегетації в посівах ярового ріпаку.

Шар ґрунту	Твердість ґрунту, МПа			Щільність ґрунту, г/см³		
	сходи	збирання	середнє	сходи	збирання	середнє
Оранка на 21±1 см (МТЗ-82+ПЛН-3-35)						
0-5	1,14	1,13	1,14	1,09	1,16	1,13
5-10	2,14	3,34	2,74			
10-15	2,39	3,38	2,89	1,15	1,22	1,19
15-20	2,35	3,13	2,74			
20-25	2,14	3,18	2,66	1,24	1,29	1,27
25-30	2,03	3,39	2,71			
Плоскорізний обробіток на 15±1 см (МТЗ-82+КЛД-2,0)						
0-5	0,95	0,84	0,90	1,15	1,19	1,17
5-10	1,87	1,95	1,91			
10-15	2,54	2,74	2,64	1,19	1,24	1,22
15-20	2,61	3,17	2,89			
20-25	2,55	3,50	3,03	1,25	1,30	1,28
25-30	2,51	3,42	2,97			
Дискування на 11±1 см (МТЗ-82+АГ-2,4)						
0-5	0,73	0,98	0,86	1,12	1,18	1,15
5-10	1,47	2,66	2,07			
10-15	2,52	3,47	3,00	1,19	1,25	1,22
15-20	2,46	3,21	2,84			
20-25	2,32	3,22	2,77	1,24	1,30	1,27
25-30	2,33	3,15	2,74			
Дискування на 5±1 см (МТЗ-82+АГ-2,4)						
0-5	1,14	1,46	1,30	1,15	1,19	1,17
5-10	2,47	3,53	3,00			
10-15	2,87	3,76	3,32	1,22	1,26	1,24
15-20	2,94	3,73	3,34			
20-25	2,74	3,53	3,14	1,28	1,37	1,33
25-30	2,63	3,48	3,06			

Із вище наведено матеріалу можна зробити висновки, що в посівах ярового ріпаку протягом вегетації по всіх варіантах досліді спостерігалось збільшення твердості і щільності ґрунту. Із зменшенням глибини обробітку ґрунту як щільність, так і твердість ґрунту в необроблюваних шарах зростала. Чим нижче розміщувався досліджуваний горизонт, тим його щільність та твердість була вищою.