

УДК 631.417.2:631.452

## **ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ И УДОБРЕНИЙ НА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ ПОЧВЫ**

**Гончаревич Т. В.**

РУП «Брестская ОСХОС НАН Беларуси»

г. Пружаны, Республика Беларусь

Основной способ повышения эффективности земледелия – повышение плодородия почвы. Плодородие почвы и его рациональное использование в сельскохозяйственном производстве во многом определяется интенсивностью и направленностью биохимической деятельности микроорганизмов. Последнее определяет скорость трансформации различных соединений, разложения растительных остатков, накопление элементов питания растений.

Живые организмы – обязательный компонент почвы. Активность почвенной микрофлоры зависит от наличия в почве органического вещества [1, 2].

Целью исследований было изучение показателей биологической активности почвы в зависимости от применения минеральных удобрений и способов обработки почвы в посевах зерновых культур.

Исследования выполнены в полевом технологическом опыте, заложенном на стационарном опытном участке РУП «Брестская ОСХОС НАН Беларуси» на дерново-подзолистой, рыхлой супесчаной почве в звене севооборота: озимая рожь + горчица белая на сидерат – овес + горчица белая на сидерат – ячмень.

Анализ биологической активности почвы по годам исследования показал существенное влияние на интенсивность разложения льняной ткани погодных условий и возделываемой культуры. В целом по опыту в погодных условиях 2016-2018 гг. на фоне поверхностной обработки почвы как на контрольном варианте, так и при внесении минеральных удобрений, по сравнению с чизельной обработкой и вспашкой отмечалась более высокая степень распада льняной ткани и, соответственно, биологическая активность почвы.

Результаты исследований показали, что с увеличением глубины заделки льняной ткани, степень распада ее уменьшается. Так, в слое 10-20 см степень разложения льняной ткани была ниже, чем в верхнем слое: на фоне вспашки – в 1,11 раз, чизелевания – в 1,18 раз, поверхностной обработки – в 1,14 раз. При использовании минеральных удобрений интенсивность разрушения ткани увеличивается на всех

фонах обработки почвы по отношению к контролю: на фоне вспашки – в 1,5 раз, чизелевания – в 1,4 раз, поверхностной обработки – в 1,3 раз (таблица).

Таблица – Целлюлозоразлагающая активность почвы в зависимости от применения минеральных удобрений и способов обработки почвы в посевах зерновых, 2016-2018 гг.

Вариант		Глубина закладки ткани, см	% разложения льняного полотна под			
			озимой рожью, 2016 г.	овсом, 2017 г.	ячменем, 2018 г.	Среднее за 3 года
Вспашка	Без удобрений	0-10	40,7	37,3	33,7	37,2
		10-20	31,4	35,2	33,5	33,4
	N <sub>90</sub> P <sub>60</sub> K <sub>120</sub>	0-10	46,1	62,2	55,7	54,7
		10-20	37,8	61,8	49,4	49,7
	<i>Среднее по блоку</i>			39,0	49,1	43,1
Чизелевание	Без удобрений	0-10	43,5	44,1	40,2	42,6
		10-20	36,3	43,6	27,3	35,7
	N <sub>90</sub> P <sub>60</sub> K <sub>120</sub>	0-10	57,5	65,1	57,5	60,0
		10-20	51,9	55,0	45,7	50,9
	<i>Среднее по блоку</i>			47,3	52,0	42,7
Поверхностная обработка	Без удобрений	0-10	44,8	57,4	56,5	52,9
		10-20	39,1	44,1	43,5	42,2
	N <sub>90</sub> P <sub>60</sub> K <sub>120</sub>	0-10	60,5	66,5	65,3	64,1
		10-20	56,5	62,0	62,6	60,4
	<i>Среднее по блоку</i>			50,2	57,5	57,0

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Довбан, К. И. Зеленое удобрение в современном земледелии: вопросы теории и практики / К. И. Довбан. – Минск: Белорусская наука, 2009. – 404 с.
2. Воробьев, С. А. Практикум по земледелию / С. А. Воробьев, В. Е. Егоров, А. Н. Киселев и др. – М.: «Колос», 1967. – 174 с.

УДК 631.151:633.16 “321”(476)

### **ВЛИЯНИЕ СИСТЕМ ПРЕДПОСЕВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ И СПОСОБОВ СЕВА НА УРОЖАЙНОСТЬ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ**

Дудук А. А., Тарасенко П. Л., Таранда Н. И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В технологии возделывания яровых культур весенняя обработка почвы имеет важное значение. Ее цель – создание благоприятных почвенных условий для прорастания семян, дальнейшего роста и развития культурных растений, качественной уборки урожая.

Главная задача предпосевной обработки почвы – разрыхлить