

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 ₉₀ P ₆₀ K ₁₂₀	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 ₉₀ P ₆₀ K ₁₂₀	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 ₉₀ P ₆₀ K ₁₂₀	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

верхний слой на глубину посева семян, выровнять поверхность поля, обеспечить мелкокомковатое состояние посевного слоя, создать уплотненное ложе на глубине заделки семян, уничтожить всходы сорняков, заделать внесенные удобрения, сохранить влагу в посевном и пахотном слоях, улучшить микробиологическую активность и пищевой режим почвы, создать условия для производительной работы сельскохозяйственных машин на посеве, уходе за посевом и уборке урожая [3]. Система предпосевной обработки почвы, глубина ее проведения зависит от гранулометрического состава почвы, засоренности полей, вида сельскохозяйственных культур, срока их посева [4]. Ее начинают выборочно при наступлении физической спелости. Опоздание с первой весенней обработкой зяби, особенно на почвах легкого гранулометрического состава, приводит к большой потере влаги, быстрому иссушению почвы и резкому снижению урожайности. Отказ от проведения закрытия влаги может допускаться только в первые 4-5 дней после созревания почвы на полях, на которых будет проводиться посев самых ранних яровых культур (овес, зернобобовые) [1].

Первым приемом предпосевной обработки почвы является раннее весеннее боронование или культивация с боронованием на почвах легкого гранулометрического состава и культивация или чизельная обработка – на почвах связного или тяжелого гранулометрического состава. Эти приемы сохраняют влагу и создают благоприятные условия для прорастания семян сорняков [2].

В наибольшей степени требованиям ресурсосберегающего земледелия отвечает весенняя обработка почвы, проводимая высокопроизводительными комбинированными почвообрабатывающе-посевными агрегатами, которые дают возможность за один проход по полю выполнить все операции предпосевной обработки почвы и сев [1].

Исследования по изучению влияния систем предпосевной обработки почвы и способов сева на урожайность ячменя изучали в течение 2016-2017 гг. на опытном поле Гродненского государственного аграрного университета. Почва опытного участка дерново-подзолистая супесчаная, подстилаемая с глубины 0,8 м моренным суглинком. Агрохимические показатели пахотного слоя: рН (КС1) 6,8, содержание гумуса – 2,18%; P_2O_5 – 140-145 и K_2O – 170-175 мг на 1 кг почвы. Изучаемые системы предпосевной обработки почвы и способы сева представлены в таблице.

Таблица – Влияние систем предпосевной обработки почвы и способов сева на продуктивность ярового ячменя (среднее 2016-2017 гг.)

Системы обработки почвы и способы сева	Полевая всхожесть, %	Выживаемость растений, %	Количество продуктивных стеблей, шт./м ²	Урожайность, ц/га
Ранневесенняя культивация «закрытие влаги», культивация для заделки удобрений, обработка АКШ, посев СПУ	76,3	68,6	688	59,2
Ранневесенняя культивация «закрытие влаги» и для заделки удобрений, обработка АКШ, посев СПУ	78,1	71,8	718	61,7
Ранневесенняя культивация «закрытие влаги», культивация для заделки удобрений, обработка почвы и посев АПП	81,4	76,5	740	64,9
Ранневесенняя культивация «закрытие влаги» и для заделки удобрений, обработка почвы и посев АПП	83,6	79,8	755	65,3

Лучшие условия для формирования урожая ярового ячменя складывались при применении в системе предпосевной обработки почвы комбинированных почвообработывающе-посевных агрегатов типа АПП, позволяющих совместить рыхление, выравнивание, прикатывание почвы, создание уплотненного ложа на глубине высева семян и посев ячменя. Это эффективно как в агротехническом, так и в экономическом плане. Агротехническое значение совмещения заключается в ускорении производства полевых работ, улучшении их качества, благодаря чему отмечается повышение урожайности ярового ячменя на 3,4-5,7 ц/га, а экономическое значение – в экономии трудовых, энергетических и материально-технических ресурсов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Булавин, Л. А. Ресурсосберегающие природоохранные системы обработки почвы / Л. А. Булавин, А. П. Гвоздов, С.С.Небышинец [и др.] // Современные ресурсосберегающие технологии производства растениеводческой продукции в Беларуси: сб. научных материалов / РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию». – 3-е изд, доп. и перераб. – Минск: ИВЦ Минфина, 2017. – С. 21-36.
2. Заленский, В. А. Обработка почвы и плодородие / В. А. Заленский, Я. У. Яроцкий. – 2-е изд., перераб. и доп. – Мн.: Беларусь, 2004. – 542 с.
3. Земледелие / П. И. Никончик [и др.]; под ред. П. И. Никончика, В. Н. Прокоповича. – Мн.: ИВЦ Минфина, 2014. – 584 с.
4. Научные основы формирования высокопродуктивных посевов сельскохозяйственных культур: научно-практическое пособие / А. А. Дудук, О. Ч. Коженевский [и др.]; под ред. А. А. Дудука, О. Ч. Коженевского. – Гродно: ГГАУ, 2013. – 373 с.