

Продолжение таблицы

1	2	3	4
4	Colhagui	1,5	79,5
5	Urite-2	1,2	68,0
6	Karnobat-448	1,5	76,8
7	Светоч-мут.	1,5	79,8
8	Львовский-7	1,7	80,9
9	№ 422	1,6	79,9
10	403-4	1,6	78,9
	Коэффициент корреляции	0,89	

Высота гипокотильной части, у изучаемых образцов, колебалась от 1,2 см (Urite-2) до 1,7 см (Львовский-7, Marylin).

Наименьшей высотой гипокотили характеризовались такие образцы, как Urite-2, Comun del Peru -1,2 и 1,4 см, которые имели общую высоту 68,0 и 76,8 соответственно. Генотипы с общей высотой от 79,5 до 89,0 обладали и большей высотой гипокотильной части. Коэффициент корреляции по изучаемым признакам составил 0,89.

Таким образом, проведенные исследования, показывают возможность использования такого морфогенетического признака, как гипокотиль на ранних этапах селекционного процесса в качестве маркера при отборе высокорослых генотипов льна-долгунца.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Хотылева Л.В., Полонецкая Л.М., Генетический анализ длины проростков и высоты растений у льна – долгунца в онтогенезе и использование этих показателей в селекции // Сельскохозяйственная биология. - 1989. - № 5. - С.40-43.
2. Поляков А.В. Биотехнология в селекции льна. - Тверь, 2000. -180 с.
3. Генетические основы селекции растений. В 4 т. Т. 2. Частная генетика растений / науч. ред. А.В. Кильчевский, Л.В. Хотылева. - Минск: Беларус. навука, 2010. -579 с.
4. Научный отчет о выполнении государственной научно-технической программы Агрокомплекс-2005» по разделу «Земледелие и растениеводство», РУП «Институт льна», 2003 г. 185 с.
5. Брач, Н.Б. Внутривидовое разнообразие льна и его использование в генетических исследованиях и селекции: автореф. дис. д-ра биол. наук: - Санкт - Петербург, 2007.

УДК 631.46:631.445.24:631.442.1

### **МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ СУПЕСЧАНОЙ ПОЧВЫ**

**Кравцевич Т.Р., Леонов Ф.Н., Лосевич Е.Б.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Микроорганизмы являются важным компонентом почвы, определяющим интенсивность биологических процессов, связанных с трансформацией органического вещества и циклом питательных веществ. В настоящее время одно из главных направлений в изучении микробных ценозов сельскохозяйственных

угодий связано с оценкой влияния вида растений и характера землепользования на структуру сообществ почвенных микроорганизмов [1, 2].

Опыты по изучению микробиологической активности дерново-подзолистой супесчаной почвы были заложены в 1998 году в условиях опытного поля ГГАУ. Почва характеризуется средним содержанием гумуса (1,94%), высоким (396 мг/кг) – фосфора, низким (129 мг/кг) – калия и оптимальной реакцией среды (рН 6,27). Исследования проводились в двух закладках 9-польного кормового севооборота по двухфакторной модели – на фоне отвальной (вспашка) и безотвальной (дискование) обработок почвы по изучению минеральной, органической и органо-минеральной систем удобрения.

Для микробиологической диагностики использовали следующие показатели: общую численность и биомассу микроорганизмов, относительный показатель биогенности почвы, численность основных групп микроорганизмов как показатель интенсивности минерализационных процессов – соотношение групп микроорганизмов (КАА/МПА) как показатель доли целлюлозоразрушающих организмов – разложения клетчатки.

Основной задачей проводимых исследований являлось установление изменений в микробоценозе дерново-подзолистой супесчаной почвы при ее сельскохозяйственном использовании, определение индикаторных показателей, а также выявление возможных связей между основными группами микроорганизмов, биохимическими процессами и урожайностью сельскохозяйственных культур. Исследованиями установлено:

- 1) Максимальное влияние на общую численность бактерий, грибов и актиномицетов оказало внесение навоза. При этом численность бактерий возрастала в 1,5-2 раза, грибов – в 1,2-3 и актиномицетов – в 2 раза. Внесение минеральных удобрений изменяет структуру микробной биомассы, увеличивая биомассу грибного мицелия до 57%.
- 2) При анализе относительной биогенности почвы не обнаружено существенных различий в вариантах на фонах с отвальной и безотвальной обработкой почвы.
- 3) Однако обработка почвы с оборотом пласта усиливает темпы минерализации органических веществ почвы. При этом КАА/МПА составляет 3,6-5,1.
- 4) Органоминеральная система удобрений способствует наиболее высокой степени разложения клетчатки. Абсолютные значения данного показателя по вариантам с безотвальной обработкой были несколько выше, чем по вспашке в среднем по опыту за годы исследований в 1,3-1,5 раза.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Добровольская Т.Г.. Особенности структуры бактериальных сообществ в пойменных агроценозах/Т.Г.Добровольская и [и др.] // Почвоведение, 2010, №4, - С.477-481.
2. Терехова В.А. Значение микологических исследований для контроля качества почв / В.А. Терехова // Почвоведение, 2007, №5. –С.643-648