

1. Бензопирен обладает выраженным мутагенным действием, увеличивает выход частоты аберрантных клеток в 2,8 раза ($P \leq 0,05$).

2. НЧ НИ МП используемых параметров не является мутагенным агентом

3. НЧ НИ МП оказывает выраженный протекторный эффект, действуя в качестве ингибитора процесса химического мутагенеза. Действие НЧ НИ МП до и после введения бензопирена приводит к снижению частоты аберрантных клеток костного мозга мышей до спонтанного уровня.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Пресман А.С., Электромагнитные поля и живая природа /А.С. Пресман.- М.: Наука, 1968. - 250 с.

2. Березницкая Н.В., К механизму цитогенетического действия электромагнитных излучений: роль окислительного стресса /Н.В. Березницкая, И.В. Ковешникова //Радиационная биология. Радиоэкология. - 2000.-Т. 40. - № 2.- С. 149 - 153.

3. Григорьев Ю.Г., Отдаленные последствия биологического действия электромагнитных полей /Ю.Г. Григорьев //Радиационная биология. Радиоэкология. - 2000.- Т. 40.-№ 2 - С. 217 - 225.

4. Григорьев Ю.Г., Человек в электромагнитном поле (ожидаемые эффекты и оценка опасности) /Ю.Г. Григорьев //Радиационная биология. Радиоэкология. - 1997. - Т. 37. -№ 4. - С. 690 - 702.

5. Cohen M., Effect of low-level 60 Hz electromagnetic fields on human lymphoid cells: I. Mitotic rate and chromosome breakage in human peripheral lymphocytes /M. Cohen, A. Kunska, J. Astemborski, D. McCulloch //Bioelectromagnetics. - 1986. - Vol. 7. - P. 415-423.

6. Cohen M., Effect of low-level 60 Hz electromagnetic fields on human lymphoid cells: II. Sister chromatid exchanges in peripheral lymphocytes and lymphoblastoid cell lines /M Cohen, A. Kunska, J. Astemborski, D. McCulloch, D. Pasekewitz //Mutat. Res.- 1986. - Vol. 172. - P. 177-184.

7. Ansari R., Effects of 60 Hz extremely low frequency magnetic fields (EMF) on radiation- and chemical- induced mutagenesis in mammalian cells/R. Ansari, T. Heil //Carcinogenesis. -2000. - Vol. 121. - P. 1221-1226.

8. Losher W., Tumor promotion in a breast cancer model by exposure to a weak alternating magnetic field /W. Losher, M. Mevissen, W. Lehmacher, A. Stamm //Cancer Lett. -1993. - Vol. 71. - P. 75-81.

ПОРАЖЕНИЕ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ GIBELLINA CEREALIS PASS

Жалиева Л.Д.

Государственное научное учреждение,
Краснодарский КНИИСХ им. П.П.Лукияненко,
Краснодар

На зерновых, занимающих более 50% посевных площадей, в Краснодарском крае в последние два десятилетия, как указывают Л. КОРОСТЕЛЕВА, В. ГОРЬКОВЕНКО и В. ЯРОШЕНКО (2005г.) высока вредоносность возбудителей гнилей. Одним из таких

возбудителей является *Gibellina serialis* Pass. Диагностика этой гнили затруднена, так как симптомы поражения на ранних стадиях развития растений очень похожи на поражения церкоспореллой или ризоктонией. Может поэтому в зарубежной литературе ее называют False eyespot - что переводится - ложный глазок, ложная глазковая пятнистость.

Э. Монастырная, А. ТАРАКАНОВСКИЙ и В. КОНСТАНТИНОВА (2004.2005гг.), указывают, что в фазе выхода в трубку симптомы гибеллиноза похожи на поражение влагалищ нижних листьев мучнистой росой, однако если у мучнистой росы поражаются только влагалища листьев, а ткани стебля здоровые, то у гибеллины обильный белый (позже серый) мицелий покрывает ткани стебля и развивается в полости соломины. Патоген распространяется вверх по стеблю вплоть до колоса. Из мицелия формируются плотные плоские черные склеротии, на которых позже образуются перитеции гриба, выступающие устьицами сквозь влагалища к началу фазы колошения. В результате этого нижняя часть стебля пораженного растения приобретает "щетиный" вид.

Гриб *Gibellina cerealis* Pass. относится к классу Ascomycetes – аскомицеты. У них перитеции, связанные с войлочным мицелиальным сплетением, располагаются группами - многочисленными, погруженными в строму Парафизы многочисленные, нитевидные. Сумки восьми-споровые, а сумкоспоры с одной перегородкой, медового цвета.

Мы в 2004-2005г. изучали поражение *Gibellina cerealis* Pass. озимой мягкой пшеницы двух сортов: Таня и Старшина и одного сорта твердой пшеницы - Леукурум 21 посеянных по предшественнику сахарная свекла в центральной зоне Краснодарского края.

Поражение твердой пшеницы было незначительным, в то время как распространение на мягкой пшенице составляло: на сорте Старшина – 24,5%, на сорте – Таня - 28,5% с развитием соответственно – 14,2 и 20,4%. Определяя вредоносность данного заболевания, мы установили, что поражение оказывало влияние на длину колоска, количество колосков в колосе и озерненность колоса. Так, длина колоса на сорте Таня у здоровых растений составляла 8,6см., а при сильном поражении она снижалась до 7,5см. Такая же тенденция отмечалась и на сорте Старшина – соответственно 7,2см. и 5,7см. Количество колосков в колосе у здоровых растений сорта Таня составило в среднем 16,8 шт., а у сильно пораженных – 15,7. На сорте Старшина соответственно 15,7 и 13,6 шт. При этом количество пустых колосков при поражении возрастало на сорте Таня с 1шт. до 4,5шт., а на сорте Старшина с 3,2шт. до 6,8шт. Таким образом, распространение данного заболевания на обоих сортах мягкой пшеницы почти одинаковое, а развитие на сорте Старшина ниже почти в 2 раза и снижение озерненности колоса при сильном поражении на сорте Старшина в 2,1раза меньше. Из этого можно сделать предположение, что при всех равных условиях *Gibellina serialis* Pass. проявляет большую вредоносность на сорте Таня.

В 2006г. нами продолжено изучение вредоносности данного заболевания, способов передачи инфекции *Gibellina cerealis* Pass. и ее сохранения.