
ростков было обнаружено что росток томата В немного наклонился в сторону, а два нижних листочка почти засохли. У ростков томатов А и Б заметных изменений не наблюдалось.

На 17 день после облучения мы обнаружили, что томат В приклонился к земле, его верхние листочки начали увядать а нижние совсем завяли. В то время как ростки томатов А и Б активно росли. Но среди них наблюдались различия. Так у ростка томата А на стебле было обнаружено много мельчайших волосков. Количество листочков значительное, среднего размера. Росток имеет естественный запах нормальной рассады помидор. В отличии от ростка томата А у томата Б стебель тоньше, а мельчайших волосков на нем меньше. Однако листочков и количество прожилок на них на много больше, а сами листочки по размеру также больше чем у контрольного томата А. Томат Б также имеет запах рассады помидор, но в отличие от контрольного ростка он выражен слабее

На данный момент полученные результаты не являются окончательными, т. к. данная рассада еще не дала плодов. А до этого времени может многое измениться. И как повлияло рентгеновское облучение на томат Санька остается пока загадкой.

Список использованной литературы.

1. Белов А. Д., Киршин В. А., Лысенко Н. П., Пак В. В. и др. Радиобиология. Под редакцией Белова А. Д. – М.: Колос, 1999.
2. Кузин М. А., Каушанский Д. А. Прикладная радиобиология. – М.: Энергоиздат, 1981.
3. Молчанов Г. И., Сучков И. Ф., Лукьянчиков М. С. Радиация: питание и фитотерапия. М.: СП Парамедикл, 1992.
4. Преображенская Е. И. Радиоустойчивость семя растений. – М.: Атомиздат, 1971.
5. Савенко В. С. Радиоэкология. Мн.: Дизайн ПРО, 1997.
6. Усманов С. М. Радиация: Справочные материалы. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001.

ВЛИЯНИЕ РЕНТГЕНОВСКИХ ИЗЛУЧЕНИЙ НА РОСТКИ БАЛЬЗАМИНА ТОМ – ТАМ

*А. С. Родина, Н. А. Шаронова, студентки 4 курса
факультета ветеринарной медицины
Научные руководители – доцент М. А. Деркова,
врач – рентгенолог Ю. В. Пичугин
Ульяновская ГСХА*

Для своего исследования мы использовали семена цветка Бальзамина Том – Там. Бальзамин Том-Там относится к роду **бальзамин** (*Impatiens*) , **семейству бальзаминовых** (*Balsaminaceae*) – является обильно цветущим кустистым растением. Цветет в июне — сентябре. **Родиной бальзамина**

являются тропики и субтропики Азии и Африки. Высота цветка составляет 25 – 40 см. **Цветки бальзамина Том-Там белые,** розовые, красные, фиолетовые, махровые собраны в виде крупного колоса. Все растение густо облиственное. Куст красивый, овальной формы. Плод — коробочка с буро-коричневыми почти шаровидными семенами. Оригинальные плоды, созревая, «взрываются» при малейшем прикосновении, разбрасывая семена на значительные расстояния [3].

Известно, что радиоактивные излучения влияют на данный цветок. Но нужно помнить, что цветок бальзамина Том-Там относится к двудольным растениям и поэтому является более радиоустойчивым [1].

Изучение реакции бальзамина Том-Там на облучение позволило выделить особенности развития у них так называемого радиационного синдрома. При этом на клеточном уровне отмечаются хромосомные и хроматидные аберрации, пикноз ядра, поражение структуры митохондрий и хлоропластов, изменение проницаемости мембран, что в известной мере искажает функциональное поведение клеток.

На уровне органов и целого цветка появляются изменения его архитектоники. Усиливаются ветвление корней, нарушается образование корневых волосков. На стебле меняется листорасположение, в некоторых случаях может измениться тип ветвления. Также возможно уродливое строение листовой пластинки, срастание нескольких листочков зачатков, изменение типа жилкования [5].

Облучение может изменить интенсивность и параметры физиологических процессов в цветке. Содержание фосфорных эфиров, сахаров, органических кислот, аминокислот, нуклеотидов, пигментов, дыхание цветка, фотосинтез, биосинтез и биогенез многих структур нарушаются. Данные признаки относятся к проявлениям лучевого синдрома [4].

У облученных цветов изменяется продолжительность вегетационного периода, преимущественно в сторону увеличения. При очень высоких уровнях облучения ход развития бальзамина может несколько затормозиться, а вегетативный период настолько затянуться.

Наоборот, при облучении бальзамина малыми дозами может произойти эффект радиостимуляции, которое может проявляться как кратковременное проходящее повышение интенсивности ростовых процессов [2].

Нас заинтересовал вопрос, как влияет рентгеновское облучение на цветок Бальзамин Том – Там и поэтому мы решили провести собственный опыт.

В своем исследовании мы использовали семена цветка Бальзамина Том-Там. Которые мы посадили в три горшка. В последствие у нас вышло три ростка. У двух из них (Бальзамин А и Бальзамин Б) листочки были чуть больше чем у третьего (Бальзамин В). Наш опыт заключался в облучении двух ростков (Б и В), при этом время облучения составляло 1,2 минуты, КВ – 63, МА – 250, доза облучения 30 Бер. А один росток облучен не был (А), т. к. он являлся контрольным

В первый день после облучения видимых изменений не было. Через три дня оказалось, что у ростков Бальзамина А и Бальзамина Б листьев больше чем у Бальзамина В, при этом сами листья по размеру были также больше. Но у

Бальзамина Б один листочек с одной стороны немного подвял.

На 7 день после облучения мы обнаружили, что у Бальзамина Б листочков выросло больше, чем у контрольного Бальзамина А, при этом листочки по размеру были больше. А у Бальзамина В листочки были самые маленькие и их меньше чем у предыдущих. Еще через 5 дней при осмотре ростков было обнаружено что росток Бальзамина В наклонился вправо, а ростки Бальзамина А и Б продолжали активно расти.

На 17 день после облучения нами было замечено что Бальзамин В выпрямился. Его стебель является самым тонким и гладким, а листочки почти не увеличились в размере. В то время как у ростка Бальзамина А стебель толще и шероховатый и его листочки были намного больше по размеру. Однако у Бальзамина Б листочков оказалось больше чем у контрольного ростка и они также были больше по размеру. Но один листочек, который после облучения немного подвял на данный момент еще чуть-чуть сморщился. А стебель Бальзамина Б был более шероховатый чем у ростка А.

На сегодняшний день мы видим, что облученный росток Бальзамина Б в росте преуспевает нежелезнее чем росток контрольного Бальзамина А, но есть еще и росток Бальзамина В, который по всем параметрам отстает от двух предыдущих. И поэтому пока цветы не зацвели делать какие-либо выводы еще рано.

Список использованной литературы.

1. Белов А. Д., Киршин В. А., Лысенко Н. П., Пак В. В. и др. Радиобиология. Под редакцией Белова А. Д. – М.: Колос, 1999.
2. Преображенская Е. И. Радиостойчивость семян растений. – М.: Атомиздат, 1971.
3. Сааков С. Г. Оранжерейные и комнатные растения и уход за ними. –Л.: Наука, 1985.
4. Савенко В. С. Радиоэкология. Мн.: Дизайн ПРО, 1997.
5. Усманов С. М. Радиация: Справочные материалы. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001.

ГЕЛЬМИНТОФАУНА RANA RIDIBUNDA В Р. СВИЯГА Г. УЛЬЯНОВСКА

*Б.Сакаева, студентка 4 курса факультета ветеринарной медицины
Научный руководитель – ассистент, к.б.н. Е.А. Матвеева
Ульяновская ГСХА*

Гельминтофауна озерной лягушки на территории Российской Федерации представлена более 80 видами гельминтов. Основу гельминтофауны озерной лягушки составляют трематоды - самая разнообразная и наиболее обычная группа паразитов данного хозяина. При этом следует отметить, что для большинства половозрелых форм трематод озерная лягушка является об-