

сорта Нанпа, с горчицей сарептской (*B. juncea*, $2n=36$, сорт ВНИИМК 13) и межродовые скрещивания рапса (F_2 (6В × F(СНк198 × L159) × (ВНИИМК 162×ВНИИМК 109)) с горчицей белой (*Sinapis alba*, $2n=24$, сорт R 166). Во всех комбинациях скрещивания опыление производили в день кастрации нераскрывшихся бутонов.

Культивирование зародышей на разных стадиях развития (5, 7, 10, 13 и 17 дни после опыления) проводили на питательной среде Мурасиге-Скута с добавлением БАП, ГК, ИУК и гидролизата казеина.

Максимальный выход проростков (14,8%) наблюдали при культивировании зародышей, изолированных на 13 день после опыления рапса пыльной горчицей сарептской, причем максимальная частота образования проростков (16,4%) была получена в случае, если *B. napus* взят в качестве отцовской формы. Морфологически гибриды F_2 не отличались от горчицы сарептской.

При скрещивании рапса с горчицей белой наибольший выход проростков (3,5%) получили при использовании *B. napus* в качестве материнского компонента на 17 день после опыления. Гибриды F_2 имели промежуточные форму, размеры и опушенность листовой пластинки.

Для получения желтосемянных форм провели ресинтез ярового рапса посредством скрещивания сурепицы яровой (*B. campestris*, $2n=20$, сорт Восточная) и декоративной капусты (*B. oleracea ssp.italica*, $2n=18$). Опыление производили на следующий день кастрации. Максимальный выход проростков (60%) наблюдали при культивировании зародышей, изолированных на 17 день после опыления. Полученные растения размножены и высажены в грунт теплицы. Изучение морфологических признаков выявило у гибридов доминирование таких признаков отцовской формы, как гофрированность, толщина и темно-зеленая окраска листовой пластинки.

УДК 631.467:582.951.4

ВЛИЯНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ОКУЛЬТУРИВАНИЯ ЦЕНОЗА НА ЧИСЛЕННОСТЬ НЕМАТОД В РИЗОСФЕРЕ КАРТОФЕЛЯ

Т.Н. Жилина

Черниговский государственный педагогический университет
имени Т.Г. Шевченко, Чернигов, Украина

Одним из факторов численности фитонематод в ризосфере картофеля является тип ценоза, в котором она выращивалась. Нами установлено, что фитогельминты и микогельминты достигали высшей численно-

сти в агроценозе (соответственно 300 и 210 особей в 100 см³ почвы) (табл.). Наоборот, сапробиотические нематоды имели высшую численность популяций в условиях естественного ценоза в сравнении с агроценозом (1452 против 994 особей). Относительно последней группы нематод, то её количественное преобладание в естественном ценозе объясняется более высоким содержанием гумуса (органических остатков) в почве (3,4% против 1,5% соответственно). Относительно группы микогельминтов следует отметить, что предпосылкой роста их численности считается более высокая заселенность почвы микомицетами, существование которой в исследуемом агроценозе можно предположить.

Таблица. Влияние продолжительности окультуривания ценоза на численность фитонематод в ризосфере картофеля

Ценоз	Количество особей в 100 см ³ почвы							
	Pr.pr.	Tr. pr.	T.d.	G.r.	D.d.	Ф	М	С
Естественный*	56	38	12	0	35	158	162	1452
Агроценоз**	11	34	83	143	16	300	210	994
НС ₉₅	25,80	-	24,51	51,60	18,24	48,32	-	-

Примечания: (*) - впервые распаханый участок целины, (**) - 15-летние бессменные посадки картофеля; **Pr.pr.** - *Pratylenchus pratensis*, **Tr. pr.** - *Trichodorus primitivus*, **T.d.** - *Tylenchorhynchus dubius*, **G.r.** - *Globodera rostochiensis*, **D.d.** - *Ditylenchus dipsaci*, **Ф** - фитогельминты, **М** - микогельминты, **С** - сапробионты

Как уже было выше указано среди фитогельминтов наибольшую численность в ризосфере картофеля имеют 5 видов: *Pratylenchus pratensis* (de Man, 1880) Filipjev, 1936; *Trichodorus primitivus* (de Man, 1880) Micoletzky, 1922 (по Thorne, 1939); *Tylenchorhynchus dubius* (Butschli, 1873) Filipjev, 1936; *Globodera rostochiensis* (Wollenweber, 1923) Behrens, 1975; *Ditylenchus dipsaci* (Kuhn, 1857) Filipjev, 1935. Но плотность их популяций в естественном ценозе и агроценозе имеет существенные отличия (табл. 1). Так, численность эндопаразитов *P. pratensis* (56 особей в 100 см³ почвы против 11) и *D. dipsaci* (35 особей против 16) выше в естественном ценозе, чем в агроценозе (в 5,1 и 2,2 раза соответственно). Наоборот, для эктопаразита *T. dubius*, этот показатель выше в агроценозе (83 против 12 особей) в 6,9 раза. Что касается эктопаразитического вида *T. primitivus*, то плотность его популяции существенно не отличается в обоих ценозах (38 та 34 особи соответственно). Специализированный паразит картофеля *G. rostochiensis* выявлена только в агроценозе, где её численность составляет 143 особи в 100 см³ почвы, то есть почти половину общей численности фитогельминтов.

Таким образом, возникает предположение о существовании антагонистических отношений между видами паразитических нематод, которые заселяют ризосферу картофеля. Существование в агроценозе многочисленной популяции золотистой цистообразующей нематоды, которая является узкоспециализированным паразитом картофеля, создаёт неблагоприятные условия для питания и размножения других видов паразитических нематод, кроме тилехоринхов, которые тут размножаются высокими темпами.

УДК 581.555:581.524(234.421.1)

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ И ВИТАЛИТЕТНОЙ СТРУКТУРЫ ПОПУЛЯЦИЙ ТРАВЯНИСТЫХ МНОГОЛЕТНИКОВ В ЭКОТОНАХ КАРПАТ

Г.Г. Жиляев

Институт экологии Карпат НАН Украины, Львов, Украина

Экотоны – характерные и малоизученные элементы растительного покрова. В естественных и антропогенно трансформированных экотонах, расположенных на границе субальпийского и лесного растительных поясов Карпат, исследованы базовые принципы структурной организации локальных скоплений (ЛС) травянистых многолетних растений. По результатам сделаны следующие заключения:

В экотонах большинство растений существуют в форме популятонов, объединяющих краевые фрагменты околэктонных популяций. Популятоны функционируют в соответствии с алгоритмом «карусельной модели» и состоят из ЛС, размещенных по случайному принципу, развивающихся асинхронно в спонтанном режиме. Фактически, это «окна возобновления», возникающие по мере появления свободных микроучастков. По этой причине, даже в пределах того же популятона ЛС, занимают не совсем одинаковые экологические ниши и реализуют разные варианты жизненной стратегии (поведения). Это смягчает эффект конкурентного исключения и создает больше возможностей для сосуществования видов со слабой дифференциацией экологических ниш. Перманентный характер перераспределения экологических лимитов в экотонах, создает ситуацию, при которой высокое видовое разнообразие сочетается с неопределенностью и подвижностью состава их фитоценотического ядра.

Полевые учеты и эксперименты в популятонах *Soldanella hungarica* Simonk показали, что численность всходов и прижившихся ювенильных особей у этого растения возрастает вблизи от взрослых особей низкой