

сколько смягчает это воздействие. В гиппокампе животных, получавших этот препарат, доля нейронов с изменениями деструктивного характера ниже, чем в I группе, слабее выражено отложение липофусцина, мембранные структуры митохондрий в нейронах и астроцитах менее подвержены деструктивным изменениям.

ЭЛЕМЕНТЫ АГРОТЕХНИКИ ТМИНА, ИССОПА И ЭСТРАГОНА ПРИ ИХ ВОЗДЕЛЫВАНИИ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРО-ЗАПАДА РОССИИ

Иванов М.Г.

*Институт сельского хозяйства и природных ресурсов
Новгородского государственного университета
им. Ярослава Мудрого,
В.Новгород*

На Северо-Западе России растения *Carum carvi* L., *Hyssopus officinalis* L. и *Artemisia dracunculul* L. до настоящего времени не возделывались. Поэтому первоначальной целью исследований было ввести тмин, иссоп и эстрагон в культуру. Для этого в 1998 году был заложен участок на опытном поле "Юрьево" кафедры Растениеводства Института сельского хозяйства и природных ресурсов Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого, а также в хозяйстве "Зарелье" Новгородского района. Все исследования проводились по общепринятым методикам.

Были поставлены следующие задачи:

- изучить сроки посева
- установить реакцию культур на различные почвенные условия
- определить урожайность зеленой массы иссопа и эстрагона, а также семенную продуктивность тмина и иссопа в условиях региона.

В результате проведенных исследований в 1998-2003 гг. установлено:

1. Из трех сроков посева - I, II и III декады мая по сложившимся метеорологическим условиям всех лет исследований оказался посев III декады мая при возделывании всех изучаемых культур.

2. Лучшими почвами при выращивании пряниковых культур тмина, иссопа и эстрагона являются легкие, дерново-слабоподзолистые, с высоким содержанием гумуса (до 4-5%) и реакцией среды, близкой к нейтральной (рН=6-7).

3. Урожайность зеленой массы эстрагона составила в среднем по годам 3,25 кг/м² при средней урожайности по литературным источникам от 3,0 до 6,0 кг/м².

4. Урожайность семян тмина в среднем по годам составила 59 г/м², тогда как по литературным данным отмечается как хорошая урожайность от 50 до 75. Содержание эфирного масла составило 3,9% при требовании ГФ XI ст.31 не ниже 2%.

5. Потенциальная урожайность зеленой массы растений иссопа к 3-4 году жизни достигает 2,5-3,0 кг/м² с семенной продуктивностью до 110 г/м².

Таким образом, на основании проведенных исследований, можно сделать вывод о том, что все исследуемые культуры могут успешно возделываться в

условиях Северо-Запада России и давать высокий урожай зеленой массы и семян с достаточным содержанием эфирных масел.

ВОЗРАСТНЫЕ АСПЕКТЫ ИММУНОМОДУЛЯЦИОННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ СТРЕССЕ

Мураева Н.А., Капитонова М.Ю., Краюшкин А.И.,
Хлебников В.В., Чернов Д.А., Федорова О.В.

*Волгоградский государственный
медицинский университет,
Волгоград*

Стресс, обладающий выраженным иммуномодулирующим действием, сопряжен с повышенным риском развития инфекций, новообразований и аутоиммунных состояний (М.Р.Сапин и Д.Б.Никитюк, 2000; И.Г.Акмаев, 2003; 2002; O.Trubiani et al., 2002; В. Obminska-Mrukowicz et al., 2005). В литературе сохраняются противоречивые мнения относительно механизмов постстрессовой иммуносупрессии у человека и экспериментальных животных; ведущим среди них является, по мнению одних исследователей, усиление выброса Т-лимфоцитов из тимуса в кровь и периферические иммунные органы, связанное с резким повышением концентрации глюкокортикоидов в крови вследствие активации гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси, по мнению других - торможение миграции клеток-предшественников из красного костного мозга в тимус, а также избыточная гибель двойных позитивных тимоцитов, чувствительных к глюкокортикоидам (N. L. Willcox. et al., 1989; L. Dominguez-Gerpe et al., 1998, 2001). В противоположность этому в ряде исследований продемонстрирована способность хронического стресса усиливать иммунный ответ (Л.В.Волкова и др., 1994; R.Archana et al., 2000; D.C.Douek et al, 2002).

С целью уточнения механизмов иммуномодулирующего действия стресса на растущий организм нами произведено изучение распределения недавних тимусных иммигрантов в периферических органах иммунной защиты (селезенка, лимфатические узлы) с помощью иммуноцитохимической реакции на Thy1.1 (CD90) при хроническом иммобилизационном стрессе.

Исследование проведено на 32 белых крысах Sprague Dawley инфантного и преювентильного возрастных периодов (28 и 35 дней от роду соответственно), по 16 животных в каждой возрастной группе, среди которых 8 особей подвергались хроническому иммобилизационному стрессу по модели R. Kvetnansky et al., (1970), и 8 составили возрастной контроль. Экспериментальные животные находились под действием стрессорного фактора ежедневно по 5 часов в день на протяжении 7 дней. По окончании эксперимента крысы забивались под наркозом, органы иммуногенеза (тимус, селезенка, брыжеечные лимфатические узлы) извлекались, фиксировались формалином, заливались в парафин и окрашивались гематоксилин-эозином и иммуногистохимически моноклональными антителами против Thy1.1 (ДАКО).