

АКАДЕМИИ НАУК УКРАИНЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД

УКРАИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АКЦИОНЕРНЫЙ КОНСОРЦИУМ

"УКРФИТОТЕРАПИЯ"

"КАРАТАУ", ЛТД

ТРЕТЬЯ
УКРАИНСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ
ПО МЕДИЦИНСКОЙ
БОТАНИКЕ

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ
ЧАСТЬ I

Киев 1992

ЛЕКТИНЫ В ЦВЕТКОВЫХ РАСТЕНИЯХ УКРАИНЫ

В последнее время как у нас в стране, так и за рубежом, исследователи разных профилей обращают особое внимание на использование в медицине лектинов /фитоагглютининов/. Они представляют собой гликопротеиды, способные связывать и осаждают специфические полисахариды и гликопротеины, вызывая реакцию агглютинации. Поэтому лектины находят все большее применение в антропологии, изосерологии, судебной медицине, диагностике целого ряда заболеваний, в том числе онкологических.

Главным источником лектинов, используемых для медицинских целей, являются растения. Однако поиски видов, содержащих лектины необходимых свойств и параметров, ведутся без должной целенаправленности, а также без связи с конкретными региональными флорами. В свою очередь, это затрудняет промышленное производство лектинов, выращивание и заготовку растений, которые могли бы применяться для лечения больных, снабжая их фитоагглютинами. Поэтому мы поставили перед собой задачу провести анализ флоры цветковых растений Украины на предмет содержания в них лектинов.

Оказалось, что они обнаружены у представителей 124 родов и 40 семейств как дикорастущих, так и культурных растений. Максимальное количество лектинсодержащих видов сосредоточено в семействе бобовые. Затем в порядке убывания следует расположить: мятликовые, астровые, тыквенные, яснотковые, пасленовые, сельдерейные, капустные, розанные, рутовые, молочайные, лилейные. В перечисленных семействах от десяти до трех родов объединяют виды, у которых обнаружены лектины. У остальных 28 семейств таких родов насчитывается от двух до одного. Все проанализированные нами виды содержат лектины относящиеся к трем группам сахаров: маннозе, га-

лактозе, фукозе. Не выявлено ни одного вида растений, лектины которого обладали бы специфичностью к сиаловой кислоте.

Таким образом, круг таксонов разных рангов флоры цветковых растений Украины, содержащих лектины, достаточно широк для поиска новых, а главное — дешевых источников этих соединений. Следует также отметить и то, что прослеживается связь между содержанием лектинов и лекарственными свойствами видов. Так, высокая активность лектинов присуща: зверобою, крапиве, мать-и-мачехе, подорожнику, пустырнику, тысячелистнику, кукурузе и многим другим видам научной и народной медицины. Важно и то, что большинство проанализированных видов содержат лектины в плодах, семенах или стеблях, что довольно удобно для их промышленного извлечения.

Следующим этапом анализа лектинов цветковых растений Украины следует считать поиск видов, содержащих лектины со строгой специфичностью к углеводам и избирательно агглютинирующих или реагирующих с клетками человека и животных. Это, прежде всего касается *L*-фукозоспецифичных лектинов. Они выявлены у люцерны, лядвенца, бобовника, мать-и-мачехи, тюльпана и лука. Не исключено, что в генетически близких к ним родам можно найти аналогичные по специфичности лектины, причем в большем количестве и в других органах, нежели у изученных, достаточных для промышленного выделения.

Для этого, по нашему мнению, следует применить к уже известным лектинсодержащим родам и видам закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И.Вавилова. На его основе можно предсказать, а затем и экспериментально выделить из флоры Украины роды и виды, содержащие специфические лектины. Информацию о них в виде банка данных следует сосредоточить в одном из ботанических садов Украины, наиболее плодотворно занимающихся ботаническим ресурсоведением.