

которой содержится большое количество флаволигнанов. С использованием ВЭЖХ проведен анализ состава изомеров флаволигнанов в плодах расторопши пятнистой различного происхождения. Содержание силимарина в исследованных плодах колебалось от 1,7 до 3,5%. Сравнительный анализ соотношения основных флаволигнанов: силибинина, силикрестина и силидианина, входящих в силимарин, показал, что по преимущественному содержанию одного из флаволигнанов силибинина или силидианина все растения этого вида можно разделить на две группы. Они были обозначены как две хеморасы этого лекарственного растения: силибининовая и силидианиновая.

Особенности роста и накопления тритерпеновых гликозидов в суспензионных культурах клеток *Panax japonicus* (C.A. Meyer) var. *repens* и *Polyscias fruticosa* (L.) Harms

Тюрина Т.М.^{Б*}, Кочкин Д.В.^{А,Б}, Глаголева Е.С.^Б, Титова М.В.^А, Носов А.М.^{А,Б}

^АИнститут физиологии растений им. К.А. Тимирязева РАН, Москва, Россия

^БМосковский государственный университет имени М.В. Ломоносова, биологический факультет, Москва, Россия

*E-mail: tyurina.tatiana812@gmail.com

Растения рода *Panax spp.*, продуценты гинзенозидов, и в настоящее время в качестве источника целевых соединений является перспективным использование культур растительных клеток. Целью работы явилось исследование влияния гормонального состава питательных сред и систем культивирования на закономерности накопления вторичных метаболитов в процессе роста суспензионных культур клеток *Panax japonicus* (C.A. Meyer) var. *repens* и *Polyscias fruticosa* (L.) Harms. Для всех культур клеток *P. japonicus* было показано накопление сложной смеси тритерпеновых гликозидов разных групп с преобладанием олеанановых гликозидов, содержание которых возрастало по мере роста культур. При аппаратном культивировании на питательной среде без кинетина содержание гинзенозидов в клеточной биомассе *P. japonicus* снижалось по мере увеличения продолжительности аппаратного выращивания. При этом в образцах при выращивании в колбах замечено повышенное накопление некоторых индивидуальных гинзенозидов (Rb1, m-Rb1, Rb2, m-Rb2, Rg1, ChIVa) по сравнению с биореактором. Культуры клеток *P. fruticosa* накапливали гликозиды только олеананового ряда в очень низких концентрациях.

Исследование ростовых и цитологических характеристик и дыхательной активности мутантных линий суспензионных культур клеток *Dioscorea deltoidea* Wall.

Лунькова М.К.^{А,Б}, Титова М.В.^{А*}, Глаголева Е.С.^Б, Носов А.В.^А, Фоменков А.А.^А, Кочкин Д.В.^{А,Б}, Еремеева Е.А.^{А,Б}, Константинова С.В.^Б, Носов А.М.^{А,Б}

^АИнститут физиологии растений им. К.А. Тимирязева РАН, Москва, Россия

^БМосковский государственный университет имени М.В. Ломоносова, биологический факультет, Москва, Россия

*E-mail: titomirez@mail.ru

Dioscorea deltoidea Wall произрастает в горных районах Азии и активно используется в местной традиционной медицине. В качестве альтернативы природному растительному сырью, в ИФР РАН был получен ряд штаммов культур клеток *D. deltoidea*, синтезирующих характерные для данного вида фураностаноловые гликозиды. Целью исследования было сравнить линии ДМ-03 и ДМ-05к суспензионной культуры клеток *D. deltoidea* по цитофизиологическим характеристикам. Было выявлено, что значения ростовых характеристик и доли S-фазных клеток ниже для штамма ДМ-03. Размер клеток и агрегированность были больше для ДМ-05к, а гетерогенность по форме