

БИОСИНТЕЗ И АККУМУЛЯЦИЯ ДИАНТРОНОВ В КЛЕТКАХ *HYPERICUM PERFORATUM L.*

Ереванский госуниверситет, Биологический факультет, Армения

Биосинтез большинства вторичные метаболитов *H. perforatum* связан со специальными секреторными структурами (железенки), которые подразделяются на две группы: полупрозрачные вместилища, производные нефункциональных жил, где аккумулируются основные эфирные масла и темно-красные скопления клеток (узелки), содержащие воск, пропитанный диантронами, число которых на единичной поверхности листьев и лепестков зависит от генетических и возрастных особенностей растений. По достижении определенного размера дальнейший рост числа клеток в секреторных структурах обычно не наблюдается. В суспензионных клеточных культурах *H. perforatum* обнаруживаются скопления, внешне напоминающие структуры секреторных клеток. Селекция этих клеток градиентным центрифугированием и их последующее культивирование, через несколько пассажей приводит к уменьшению числа как пигментированных клеток, так и содержанию диантронов на грамм сухого веса. При культивировании исходных суспензионных культур в определенных условиях образуются множественные регенерирующие листья с минимальным каллусом (multiple shoot). Химический анализ показал, что по содержанию диантронов они значительно превосходили как суспензионные культуры, так и исходные растения.

A.G.Charchoglyan, H.R.Vardapetyan, A.B.Kirakosyan, L.A.Hovanissyan

BIOSYNTHESIS AND ACCUMULATION OF DIANTHRONES IN THE CELLS OF *HYPERICUM PERFORATUM L.*

Summary

Dianthrone containing glands are arranged mostly around the leaf margin, around the margins of petals, and on the stem of *Hypericum perforatum* plants. Similar glands were observed on regenerated leaves of multiple shoots. The chemical analysis showed that the content of dianthrones in above-mentioned shoots is higher than that of suspension cultures and intact plants.