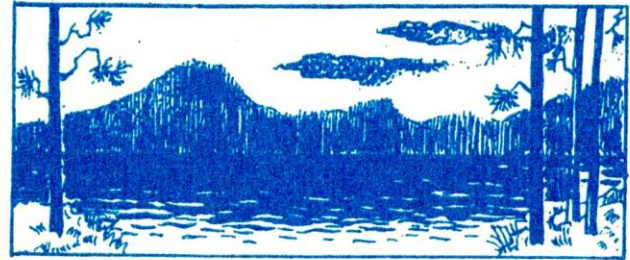


631  
Г34

23



Всесоюзная конференция

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ  
УСТОЙЧИВОСТИ РАСТЕНИЙ  
К НЕБЛАГОПРИЯТНЫМ ФАКТОРАМ  
СРЕДЫ

Иркутск, 8-12 июля 1991 г.

Тезисы докладов

Новосибирск 1991

АКАДЕМИЯ НАУК СССР  
Сибирское отделение ВОГиС им. Н.И. Вавилова  
Институт цитологии и генетики СО АН СССР  
Сибирский институт физиологии и биохимии растений СО АН СССР

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ УСТОЙЧИВОСТИ РАСТЕНИЙ  
К НЕБЛАГОПРИЯТНЫМ ФАКТОРАМ СРЕДЫ

Тезисы сообщений  
(Иркутск, 8-12 июля 1991 г.)

Ответственные редакторы:  
к.б.н. Е.Б. Будашкина, к.б.н. А.В. Вершинин

Новосибирск 1991

сандр. 31345 X

МОДУЛЯЦИЯ ЭКСПРЕССИИ ХЛОРОПЛАСТНЫХ ГЕНОВ В ТРАНСГЕННЫХ  
РАСТЕНИЯХ ТАБАКА ПРИ ФИТОГОРМОНАЛЬНОМ СТРЕССЕ

В.М. Юсиков, Пак Чун Ир, В.М. Андрианов, Э.С. Пирузян  
Институт молекулярной генетики АН СССР, Москва

Введение чужеродных генов в растения с помощью плазмид *Agrobacterium* открывает широкие возможности для изучения организации и регуляции экспрессии генов в растениях. В то же время последствия экспрессии чужеродного гена для самого растения изучены пока явно недостаточно. Известно, что фитогормоны могут в сильной степени влиять на метаболизм растений и на активность тех или иных растительных генов. В этом смысле, влияние изменения баланса фитогормонов можно сравнить с воздействием стрессовых факторов. Традиционно влияние фитогормонов изучают путем экзогенного введения фитогормонов, что не всегда позволяет получить адекватный ответ растения. Перенос в растения генов, изменяющих баланс фитогормонов, представляет собой альтернативный подход. Путем переноса в растения табака генов глюкозоиммеразы (*glu1*) *E. coli* и биосинтеза цитокининов (*ipt* или *T-cyt*) из T-ДНК Ti-плазмиды *A. tumefaciens* ранее нами были получены и охарактеризованы трансгенные растения с измененным балансом фитогормонов.

С помощью Northern-гибридизации показано, что относительное увеличение содержания эндогенных цитокининов в тканях трансгенных растений сопровождается увеличением уровня накопления мРНК хлоропластного гена большой субъединицы пибулозо-1,5-биофосфаткарбоксилазы (*psbL*), аналогично тому, как это происходит под воздействием экзогенно добавленного цитокинина. Изучалось также изменение в трансгенных растениях уровней мРНК некоторых других хлоропластных генов (в том числе *psbA*, *psbV*, нескольких *ndh*-генов, гена 23S-рРНК). Дальнейшие исследования позволят установить, за счет какого этапа экспрессии происходят изменения уровня мРНК исследуемых генов: увеличения копийности хлоропластного генома, усиления транскрипции или повышения стабильности транскрипта.

Подписано к печати 25/IV-1991 г.

Формат бумаги 60 x 90 I/16. Печ.л. 7. Уч. - изд. л. 5, I

Тираж 299 экз. Заказ 95.

Ротапринт Института цитологии и генетики СО АН СССР  
630090 г.Новосибирск, проспект акад.Лаврентьева, 10.