*ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ, 2024, том 71, № 5*

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**ЭФФЕКТ НЕПОЛНОГО НОКАУТИРОВАНИЯ ГЕНА ПЛАСТИДНОЙ КРАХМАЛФОСФОРИЛАЗЫ *NtPHO1-L1* НА МЕТАБОЛИЗМ УГЛЕВОДОВ И КАРОТИНОИДОВ В ЛИСТЬЯХ *Nicotiana tabacum* L.**

**А. В. Нежданова*a*, А. В. Кулакова*a, \**, М. А. Слугина*a*, А. М. Камионская*a*,**

**Е. З. Кочиева*a*, А. В. Щенникова*a***

*aИнститут биоинженерии им. К.Г. Скрябина Федерального исследовательского центра “Фундаментальные основы биотехнологии” Российской академии наук, Москва, Россия*

*\*e-mail:* *kulakova\_97@mail.ru*

**Таблица 1.** Последовательности праймеров, использованных в работе.

|  |  |
| --- | --- |
| Ген *N. tabacum* (NCBI gene ID) | Последовательность (5´→3´) |
| Амплификация редактируемой области гена *NtPHO1-L1* | |
| *NtPHO1-L1* (LOC107810306; LOC107814807) | ATAGGAGCCAGATGCTGCTC  CAGCGTTTGCTTGGGCTTCACA |
| ПЦР-РВ | |
| *NtPHO1-L1* (LOC107810306; LOC107814807) | ATCTGCTTTCAATGCTGGAG  TTGCTTCAACCGAAGGATC |
| *NtPSY2* (LOC107772713; LOC107761716) | AACTGGACTCTGCTAGTAGATG  GCACAAGAGATTTTGCATAAGCA |
| *NtZDS* (LOC107772271) | CAGCAGATACGTGATTTGGAT  ACAGTCAATGAATCCAAGAGCA |
| *NtPDS* (LOC107816873) | GCTCTTCCTGCGCCATTAAATG  CTTGCTTTCTCATCCAGTCCTT |
| *NtCRTISO* (LOC107832559; LOC107791326) | ATGAAGCAAAGAAAGAGCTTGT  GCAAGGTATCGTCTATGTGTCT |
| *NtVDE* (LOC107780507; LOC107763628) | CCTGACGAAACGGAATGTCAG  AGTCACCAACATCAGATTTACGA |
| *NtSEP1* (*SEPALLATA 1-like*, LOC107776641; LOC107789627) | GCAACATGCTCAATCTCAGG  TTGGGCATTTGTTACTGCTG |
| *NtSEP2* (*NtMADS6-like*, LOC107821033; LOC107818774) | AATAATGGCGGAACAGATGG  TGGATCAGGTTCACATTCCA |
| *NtSEP3* (*SEPALLATA3 1-like*, LOC107773468; LOC107764357; JQ686934.1) | TCACTTGAGAGGCAGCTTGA  CATCGCCCTGAGTTTGAGTT |
| *NtAGL8* (LOC107777773; гомолог гена *Arabidopsis AGL8* [836212]) | ATCAGTGGGATCAGCAGAACCA  ACCTCCTTCCACTTCTCCATTATC |
| *NtMADS23-like* (*ANR1-like*,LOC107825287) | CAATTGGCAACTCCAACTTCTGAG  CGTCCTTTCTTACACGAACACCA |
| *actin-7* (LOC107831145) | ACAGTGTCTGGATTGGAGGATC GAAGCACTTCCTGTGGACAATG |
| *NtBAM1* (LOC107832261) | CCGGGAGAGTATAATTGGGG  ACAACCCACCTTGGAAGAGG |
| *NtBAM9* (LOC107827956, LOC107780374) | GATGGAAAGACTCCGGTTCAAG  ATGGATTGTGATGAGAAGGATAGC |
| *NtGWD* (LOC107832610, LOC107775774) | TGAGTTATGACCGTGCTATC  GACTCAAGATCTGCACCTG |
| *NtAI* (LOC107802234) | TTGTAACATGGCTCGCGTTC  TGTTGGTGAAGCACTTGGAG |
| Анализ трансформантов на присутствие трансгена и остаточную  агробактериальную инфекцию | |
| *NPTII* | TTGTCACTGAAGCGGGAAGG  ATATCACGGGTAGCCAACGC |
| *virB* | GGCTACATCGAAGATCGTATGAATG  GACTATAGCGATGGTTACGATGTTGAC |