



СТРОЕНИЕ ПРОВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ ЛИСТЬЕВ ЯБЛОНИ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ПРОДУКТИВНОСТИ

АНДРЕЙ В. ДЕРЕВИНСКИЙ * и А.А. ДЕРЕВИНСКАЯ

Аннотация. Установлено, что использовать морфометрические параметры проводящих пучков листьев однолетних побегов в диагностике на продуктивность яблони невозможно.

Ключевые слова: проводящий пучок, лист, продуктивность, яблоня

Учреждение образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», ул. Советская, 18, к. 75, 220050, Минск, Беларусь; * derevin@rambler.ru

Синтезируемые в процессе фотосинтеза органические вещества по проводящей системе листа, а затем и побега поступают к растущим и созревающим плодам, дифференцирующимся плодовым почкам и, таким образом, принимают активное участие в метаболических процессах всего растительного организма. В настоящее время известно, что совокупность проводящих элементов листа формирует три пучка у основания черешка листьев (Царенко и Соколова 1987; Черненко 1986, 1996). Вместе с тем, до настоящего времени работы, посвященные сравнительному изучению количественных признаков проводящих пучков в связи с поиском критериев раннего отбора наиболее продуктивных форм яблони, не проводились.

Как показал анализ линейных параметров проводящих пучков, длина и ширина наиболее крупного, медианного проводящего пучка, расположенного в центральной части основания черешка, не являются объективным основанием для отбора наиболее продуктивных форм яблони. Об этом свидетельствуют низкие фактические значения критериев Фишера по сравнению с теоретическими (Табл. 1).

К аналогичному выводу мы пришли и в том случае, когда речь шла о средних линейных параметрах для латеральных пучков,

расположенных по бокам от медианного пучка, ближе к адаксиальной стороне черешка листьев.

Полученные данные о линейных параметрах каждого типа пучков позволили рассчитать их площадь, а затем – суммарную площадь трех проводящих пучков у основания одного черешка. Результаты дисперсионного анализа позволили сделать вывод, что по этим критериям высокопродуктивные и низкопродуктивные формы яблони достоверно не отличаются друг от друга.

Таким образом, применение морфометрических показателей проводящих пучков листьев однолетних приростов яблони в диагностических целях не представляется возможным ввиду отсутствия достоверных отличий между формами с разным уровнем продуктивности.

Цитируемые источники

- ЦАРЕНКО В.П. и СОКОЛОВА Е.А. 1987. Морфологические и анатомические особенности листа восточноазиатских видов рода *Cerasus* (Rosaceae). *Ботан. журн.* 72 (11): 1514–1522.
- ЧЕРНЕНКО Е.С. 1986. Анатомическое строение черешка листьев яблони. *Бюл. Гл. ботан. сада АН СССР* 141: 91–95.
- ЧЕРНЕНКО Е.С. 1996. Особенности анатомического строения листьев яблони корневого и стеблевого происхождения. *С.-х. биология* 3: 59–67.

Табл. 1. Результаты дисперсионного анализа морфометрических показателей проводящих пучков листьев однолетних приростов высокопродуктивных и низкопродуктивных гибридов яблони ($F_{0,05} = 4,30$).

Table 1. The results of dispersion analysis of morphological indicators of leaf vascular bundles from one-year shoots of high-productive and low-productive hybrids of an apple-tree ($F_{0,05} = 4,30$).

| Медианный пучок | | | Латеральный пучок | | | Суммарная площадь, мм ² |
|-----------------|-------------|--------------------------|-------------------|-------------|--------------------------|------------------------------------|
| длина, мкм | ширина, мкм | площадь, мм ² | длина, мкм | ширина, мкм | площадь, мм ² | |
| 1,13 | 0,06 | 0,21 | 1,39 | 0,25 | 0,13 | 0,40 |

THE STRUCTURE OF VASCULAR SYSTEM IN THE LEAVES
OF APPLE-TREES WITH DIFFERENT LEVEL OF EFFICIENCY

ANDREY V. DEREVINSKY * & A.A. DEREVINSKAYA

Abstract. It has established that morphological parameters of vascular system of the leaves of annual runaways are not significant for identification of the level of productivity of apple-trees.

Key words: vascular bundles, leaf, efficiency, apple-tree

*Educational establishment «Belarusian State Pedagogical University named after Maksim Tank», Sovietskaya Str., 18, apt. 75, 220050, Minsk, Belarus; * derevin@rambler.ru*