

А. Г. Араратян

## Дикорастущее эфирно-масличное растение *Laser trilobum*

В семействе зонтичных имеется немало количество эфирно-масличных растений (9). Среди последних числится также лазер трехлопастный—*Laser trilobum* (Jacq.) Borkh. (= *Siler trilobum* Scop., *Laserpitium aquilegifolium* Jacq.). *L. trilobum* является наиболее широко распространенным из трех видов рода; другие два вида имеют весьма небольшие ареалы (4). Интересующий нас вид лазера распространен в Восточной Франции, Западной Германии, долине Дуная, средних и южных областях Европейской части СССР, Малой Азии, Сирии, Иране и по всему Кавказу (1, 2, 10).

В Закавказии оно растет как преимущественно лесное растение. По данным гербария Ботанического института АрмФАН на территории Армянской ССР лазер трехлопастный встречается как в северных районах—Степанаване и Кировакане, так и в юго-восточных—Зангезуре и Мегри.

Лазер трехлопастный—многолетнее растение с круглым, в верхней части ветвистым стеблем, до  $1-1\frac{1}{2}$  м высоты. Листья голые, сизовато-зеленые, двояко и тройко-тройственные; сегменты их крупные, трехраздельные или трехлопастные, с крупно-городчатым краем и сердцевидным основанием. Соцветие—сложный зонтик; покрывало отсутствует или оно состоит из одного—двух листочков; покрывальце—из 5—9 листочков до  $1\frac{1}{2}$  мм длины. Цветы белые, по отцветании желтоватые; лепестки обратно-сердцевидные; чашечка пятизубчатая. Плод—продолговатая, яйцевидная двусемянка, сжатая со спинки; полуплодики плоские, в сухом состоянии слегка вогнутые в виде лодочки; первичных ребер пять, вторичных, хорошо заметных—четыре; масличные каналцы—одиночные, под вторичными ребрами; эндосперм внутри вогнутый. Полуплодики обычно 7—8 (6—10) мм длины и 3—4 мм ширины. Сто штук полуплодиков весят 1,2 г.

Семянки трехлопастного лазера у южных и восточных народов издавна употребляются в качестве приправы к некоторым мясным кушаньям. Они завозились на Кавказ и в другие районы СССР из Ирана под названием персидского (иранского) чамана.

Эфирное масло трехлопастного лазера из Крыма исследовалось неоднократно (3, 7, 8, 9), причем оно извлекалось как из семян.

(3, 7), так и из других частей растения в разные периоды развития последнего (8). На основании литературных данных об эфирном масле трехлопастного лазера можно сделать следующее обобщение:

1) эфирное масло лазера трудно перегоняется,—для полной перегонки требуется 3—4 часа и больше, причем выход получается равным от 0,9 и до 5 % (7);

2) эфирное масло из зрелых семян, из листьев, извлеченное до цветения, и из цветущих зонтиков не одинаково: последнее пахнет гораздо приятнее, чем масло из семян (8);

3) эфирное масло из зрелых семян содержит преимущественно *d*-изомер периллового альдегида, что идентично с дигидрокуминовым альдегидом (5), и *d*-изомер лимонена (3, 9).

Летом 1940 года мною было обращено внимание на запах лазерных семян в кироваканских лесах,—в нем имеется коричневый нюанс. Тогда же, по моей просьбе, научный сотрудник Ботанического института А. И. Сепетчян перегнал масло. Семянки для перегонки были собраны и высушены в зонтиках. Часть материала была помещена в куб вместе с зонтиками, другая—без зонтиков; семянки слегка растирались для лучшего извлечения масла. За 1½—2 часа перегонки первой части семян получилось 0,7% масла от всей массы, что составляет приблизительно 1—1,2% в пересчете на одни только воздушно-сухие семянки. Почти такой же выход получен из растертых семян.

Полученное масло—вполне прозрачное, слегка золотистое, густое. По запаху оно похоже на растертые между пальцами семянки и несколько напоминает тмин и слегка корицу; на вкус, однако, ни семянки и ни перегнанное масло не имеют сладковатого привкуса корицы. Первое впечатление от масла лазера—это неприятный запах травяных клопов (7), несколько позже выступает слабый коричневый нюанс. Запах пристающий: на руках он чувствуется даже после мытья мылом. По мнению А. И. Сепетчяна, лазерное масло может служить хорошим фиксатором для различных составов. Проведенный им предварительный опыт вполне оправдал это предположение—смесь не потеряла в качестве, но выиграла в стойкости: запах смеси остается на руках несколько часов и чувствуется также после мытья их мылом. Эфирное масло лазера из зрелых семян очень легко растворяется в спирту, быстро осмоляется на воздухе и становится тягучим.

Для выяснения вопроса—имеется ли коричневый нюанс у крымских и более северных представителей лазера—через семенную лабораторию Ереванского ботанического сада были выписаны семянки лазера трехлопастного из различных мест. Первое же сравнение растертых семян показало, что крымские и более северные лазеры лишены или почти лишены коричневого нюанса.

Имеется ли в масле армянских и иранских представителей лазера коричневый альдегид или некоторое другое начало, напоминаю-

щее по запаху корицу, невозможно решить без специального исследования. Однако, факт наличия биохимической разницы в маслах лазеров из различных географических пунктов уже сам по себе интересен.

Во-первых, повидимому, мы имеем дело с различными расами, может быть даже с систематическими единицами более высокого порядка. Это можно подтвердить также морфологическими данными. Например, в описании трехлопастного лазера указывается на отсутствие покрывала и покрывальца (2), иногда отмечается присутствие одного листочка вместо покрывала (10). У наших же представителей лазера, как было описано выше на основании гербарного материала и живых растений, собранных на территории Армянской ССР, вместо покрывала имеется 1—2 листочка длиной в 4—5 мм, а покрывальца состоят из 5—9 листочков длиной в 1,5 мм. Если бы сравниваемые лазеры даже не отличались морфологически, разница в биохимических признаках вполне достаточна, чтобы северные и армянские растения лазера считать по крайней мере различными расами.

Во-вторых, упомянутая разница отчасти может быть объяснена разностью в экологических условиях среды обитания (6).

В связи с упомянутыми вопросами можно сказать, что трехлопастный лазер заслуживает внимания и изучения как с точки зрения внутривидового расового состава, так и характерных биохимических особенностей.

Армянский филиал Академии наук СССР  
Ботанический институт

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Boissier, E.*—1872. *Flora orientalis*, 2.
2. *Гроссгейм, А. А.*—1932. Флора Кавказа, 3.
3. *Демянов, Н. А. и Вильямс В. В.*—1926. О составе эфирного масла из крымского растения *Siler trilobum* Scop. „Записки Гос. Никит. Опытн. Бот. сада“, 9 (1).
4. *Drude, O.*—1893. Umbelliferae. В „Die natürlichen Pflanzenfamilien“, A. Engler and K. Prantl, 3 (8).
5. *Durville, J.—P.*—1930. *Chimie des parfumes*.
6. *Иванов, С. Л.*—1925. Учение о растительных маслах.
7. *Нилов, В. И. и Вильямс В. В.*—1926. Материалы по исследованию эфирных масел крымских растений. „Записки Гос. Никит. Опытн. Бот. сада“, 9 (1).
8. *Нилов, В. И. и Вильямс В. В.*—1929. Материалы по исследованию эфирных масел дикорастущих и культурных крымских растений. „Записки Гос. Никит. Опытн. Бот. сада“, 10 (3).
9. *Пигулевский, Г. В. и др.*—1938. Эфирные масла.
10. *Шмальгаузен, И.*—1895. Флора Средней и Южной России, 1.

## Ա. Գ. Արարատյան

ԵԹԵՐԱ-ՅՈՒՂԱՏՈՒ ՎԱՅՐԻ ԲՈՒՅՍ—*Laser trilobum*

## Ա Մ Փ Ո Փ Ո Ւ Մ

Հայկական ՍՍՌ անտառներում աճում է հովանոցավորների ընտանիքին պատկանող *Laser trilobum*—եռաբլթակ լազեր կոչված բույսը: Այս բույսի սերմնիկներն առաջներում բերվում էին Իրանից՝ «պարսկական չաման» անվան տակ: Այդ սերմնիկները, որպես համեմունք, գործ են անվում որոշ մսեղեն կերակուրների մեջ:

Եռաբլթակ լազերի եթերական յուղը խիստ կաշոյ է և կարող է գործ անվել որպես օդեկոլոնի ֆիքսատոր: Այդ ուղղությամբ կատարված նախնական փորձերը դրական արդյունք են տվել:

Հայկական ՍՍՌ-ում աճող եռաբլթակ լազերի եթերայուղը թափանցիկ է, թույլ ոսկեղույն, ունի չամանին հատուկ ուժեղ հոտ և թույլ դարչնահոտ, որով նա տարբերվում է Ղրիմում և հյուսիսային շրջաններում աճող լազերի յուղից:

A. G. Araratyan

*A free growing essential-oily plant Laser trilobum*

## S u m m a r y

In the forests of the Armenian SSR there is a free growing umbelliferous plant *Laser trilobum*. The essential oil of the latter is clear, of a little golden colour and has an odour similar to that of *Carum carvi* but with a nuance of a cinnamon-odour.

The odour of this essential oil is very tenacious. The mentioned oil may be used as a fixative in the production of eau de Cologne.