

И. С. МЕЛКУМЯН, М. Н. НИКИЩЕНКО

## БЕДРЕНЕЦ ЗОЛОТИСТЫЙ—ПЕРСПЕКТИВНОЕ ЭФИРНО- МАСЛИЧНОЕ РАСТЕНИЕ

Изучалась динамика накопления эфирного масла в различных органах и фазах развития растения. Приводится морфологический анализ сырья и весовые соотношения отдельных частей растения. В качестве сырья для получения эфирного масла рекомендована надземная часть растений, срезанная на высоте 20 см от уровня почвы.

Эфирное масло, полученное нами из бедренца золотистого—*Pimpinella aurea* Dc. получило наивысшую парфюмерную оценку [5].

Род бедренец—*Pimpinella* L. (сем. *Apiaceae*) включает около 160 видов, распространенных в умеренной, субтропической и тропической зонах Азии, Европы и Африки. На территории Советского Союза произрастает 24 вида, из них в Армении—10 видов из 15-ти, встречающихся на Кавказе [8—11].

Представители этого рода в основном многолетние, при основании иногда древеснеющие, редко однолетние или двулетние травы, произрастающие в виде одиночных экземпляров или зарослей на сухих каменистых склонах, на лугах и по опушкам, от нижнего до альпийского пояса.

Некоторые виды *Pimpinella* L. были известны как лекарственные растения: так, корни *P. saxifraga* L. в течение ряда лет входили в Государственную фармакопею СССР (III и IV издания) в качестве отхаркивающего средства [12]. Сейчас применение бедренца как лекарственного растения ограничено, но в народной медицине он продолжает применяться как мочегонное, отхаркивающее, потогонное средство, его употребляют также при желудочных заболеваниях и болезнях горла [3, 13].

Прикорневые листья употребляются в пищу как пряности, в пивоварении для придания пиву особого запаха [1]. Согласно данным И. В. Ларина с сотр., как *P. saxifraga*, так и *P. rhodantha* хорошо поедается скотом [4].

Ряд видов бедренца изучался на содержание эфирного масла: в корнях *P. saxifraga* содержится 0,02—0,07% масла, в плодах—1,6—3% [7]. По нашим данным, в плодах его содержится до 1,3% желтого с приятным запахом аниса и тмина эфирного масла, а по данным Осипова [6], содержание его доходит до 2,55% на абс. сух. вес. По данным Гурвич с сотр. [2], выход масла из отцветающего растения *P. aurea* Dc. при перегонке его зимой составляет 0,14%. *Pimpinella aurea* Dc.

[= *Reutera aurea* (DC) Boiss.]—бедренец золотистый—многолетнее, распространённо-ветвистое растение высотой до 100 см, с 3—8 лучевыми зонтиками с желтыми лепестками (рис. 1).



Рис 1. Общий вид бедренца золотистого.

В Армении произрастает на сухих каменистых и щебнистых склонах, сорных местах и в посевах от нижнего до среднего пояса в Ширакском, Апаранском, Ереванском, Даралагезском, Зангезурском и Мегринском флористических районах (рис. 2).

Нами изучалось содержание эфирного масла бедренца золотистого в отдельных органах по фазам развития. Перед нами стояла также задача определить целесообразность использования в качестве сырья всей надземной части растения. Содержание эфирного масла определялось методом перегонки с водяным паром начиная от фазы образования розетки листьев до полного созревания плодов. Процентное содержание масла выражено на вес абсолютно сухого вещества.

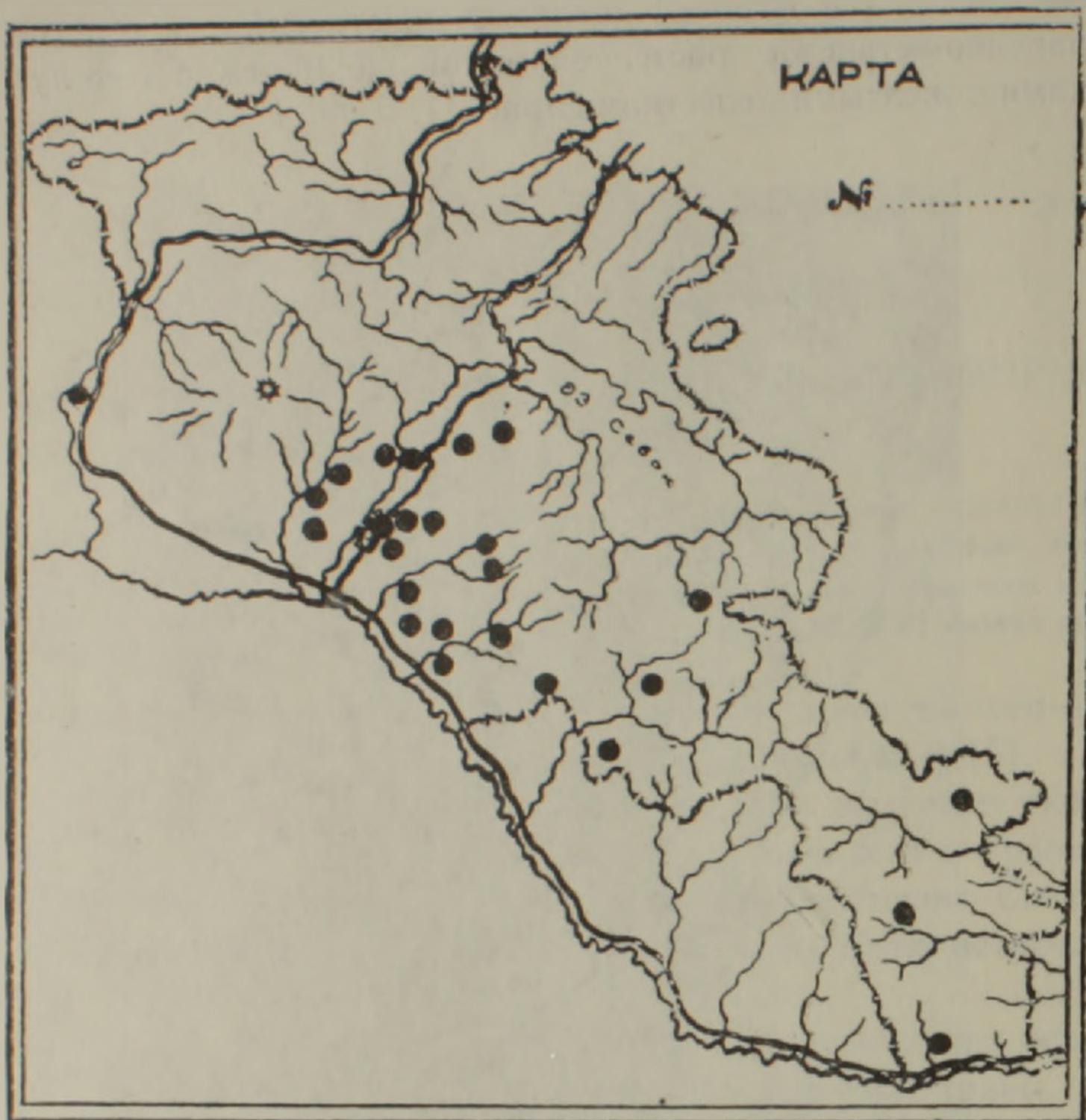


Рис. 2. Места произрастания бедренца золотистого в Армении.

Таблица I

Количественное содержание эфирного масла в бедренце золотистом по органам и фазам развития. (Сбор в окр. Еревана, 1250 м над ур. м.)

Фаза вегетации	Исследуемая часть растения					
	надземная часть	листья	стебли	бутоны	цветки	плоды
Образование розетки		0,26				
Бутонизация	0,76		0,18	0,73		
Цветение:						
начало	0,48		следы		0,53	
массовое	0,40		0,05		0,48	
конец	0,24				0,36	
Плодоношение	1,17		0,3			0,6

Из приведенных в табл. I данных видно, что наибольшее накопление эфирного масла происходит в фазе плодоношения. Наименьшее количество масла по всем фазам развития содержится в стеблях, в цветках, по мере прохождения фазы цветения происходит постепенное уменьшение его от 0,53 до 0,36%. Что же касается парфюмерного качества, то масло, полученное из растения во всех фазах развития, кроме

плодоношения, получило положительное заключение парфюмеров, по наивысший балл—в фазу конца цветения. В связи с этим можно предположить, что весовое соотношение отдельных органов растений, изменяясь в процессе роста, оказывает влияние на выход и качество эфирного масла. Поэтому одновременно с динамикой содержания эфирного масла в растениях были определены качественный состав и весовое соотношение частей растения, рекомендуемых в качестве сырья.

Растения срезали на высоте 20 см от уровня почвы, остальная часть стебля практически масла не содержит, а листья в сырье составляют столь незначительную часть (2%), что не играют роли в изменении общего количества масла.

Морфологическая характеристика сырья приведена в табл. 2, а весовые соотношения отдельных частей—в табл. 3.

Таблица 2  
Весовые соотношения отдельных частей бедренца в фазе цветения

Вес надземной части	Весовое и процентное соотношение отдельных частей и всей надземной части							
	надземная часть, срезанная на уровне 20 см		ветви I порядка		цветущие веточки II и III порядков		оставшаяся часть надземной части	
	г	%	г	%	г	%	г	%
42,4±4,7	36,2±4,22	85,2	12,0±0,15	28,2	24,2±4,1	57,0	6,3±2,22	14,8

Таблица 3  
Морфологический анализ сырья бедренца золотистого (фаза цветения)

Признаки	Показатели
Длина растения, см	65,7±3,9
Размах ветвей, см	39,5±5,68
Количество ветвей I порядка	9,3±0,95
Количество веточек II и III порядков	96,6±4,24
Количество зонтиков	263,0±96,71

Из приведенных данных следует, что наибольшее количество в сырье составляют цветущие веточки (57%), а та часть, которая не включается в анализируемый материал и практически не содержит масла, составляет 14,8%.

Мы считаем, что для получения эфирного масла из бедренца полностью можно использовать надземную часть растения, срезанную на высоте 20 см от уровня почвы. Парфюмерная оценка масла положительная.

Ի. Ս. ՄԵԼԿՈՒՄՅԱՆ, Մ. Ն. ՆԻԿՆՇԵՆԿՈ

## ՈՍԿՅԱ ԱՆԻՍՈՆԸ ՀԵՌԱՆԿԱՐԱՅԻՆ ԵԹԵՐԱՅՈՒՂԱՏՈՒ ԲՈՒՅՍ Է

## Ա մ փ ո փ ու մ

Հողվածում տվյալներ են բերվում անխոնի տարբեր օրգաններում և զարգացման փազերում եթերային յուղերի կուտակման դինամիկայի վերաբերյալ: Հուսարանվում է նաև հումքի մորֆոլոգիական անալիզը, ինչպես նաև բույսերի տարբեր մասերի կշռային հարաբերակցությունները և ստացվում է դրական պարֆյումերային գնահատական: Եթերային յուղերի ստացման համար, որպես հումք, խորհուրդ է տրվում օգտագործել բույսի վերգետնյա զանգվածը:

## Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Гроссгейм А. А. Растительные богатства Кавказа. М., 1952.
2. Гурвич Н. Л. и Гаджиев И. Ю. Тр. БИИ АН Азерб. ССР, III, Баку, 1938.
3. Дикорастущие полезные растения Крыма (под ред. проф. Рубцова Н. И.). Тр. Никитского бот. сада, 49. Ялта, 1971.
4. Ларин И. В., Агабабян Ш. М. и др. Кормовые растения естественных сенокосов и пастбищ СССР. Л., 1937.
5. Мелкумян Н. С. Биологический журнал Армении, 2, 6, 1974.
6. Осипов К. И. Сов. ботаника, 5, 1939.
7. Пряно-ароматические растения СССР и их использование в пищевой промышленности. М., 1965.
8. Тахтаджян А. Л., Федоров Ан. А. Флора Еревана. Л., 1972.
9. Флора Армении. 6. Ереван, 1973.
10. Флора Кавказа. 7, Л., 1967.
11. Флора СССР. 16. М.—Л., 1950.
12. Шретер Г. К. Лекарственные растения и растительное сырье, включенные в Отечественные Фармакопей М., 1972.
13. Туцаков У. Лечение биллем (фитотерапия). Белград, 1971.