

ЯДОВИТЫЕ РАСТЕНИЯ АБХАЗИИ

Коськин А.В., Институт ботаники АН Абхазии, Сухум, Абхазия

Изучение токсических свойств растений традиционно проводилось в плане борьбы с их вредоносным воздействием, оказывающим ощутимый ущерб здоровью человека и животных. Кроме того, растительные яды с давних пор использовались в качестве лечебных и профилактических средств, при многих заболеваниях. Не случайно в народной медицине, особенно в странах Востока, большинство рецептов связано с применением комплекса высокотоксичных растений.

Ядовитые растения встречаются по всей территории земного шара, но можно отметить увеличение видового разнообразия в южных широтах. Абхазия в этом отношении не составляет исключения. Здесь из 2000 видов флоры произрастают 70 видов ядовитых растений, что составляет 3,5% (табл. 1). Они объединяются в 53 рода и 28 семейств. Многие из них с большим содержанием ядовитых веществ. Видовой состав выявлен на основе проработки литературы по флоре Абхазии (Колаковский 1980, 1982, 1985, 1986.)

Благодаря горному рельефу, растительность Абхазии разделена на 5 высотных поясов (Колаковский 1961), в пределах которых распространение ядовитых растений имеет высотно-поясной характер. В поясе приморской низменности представлено 9 видов, в предгорных лесах - 14, в горных лесах - 24, в субальпийском криволесье, кустарниках и высокоотравье - 12, в поясе альпийских луговых ковров в сочетании с ледниками 8 видов. Одни виды приурочены одному поясу, другие - могут охватывать несколько поясов, что связано как с естественными природными условиями, так и с антропогенным влиянием.

Таблица 1
Видовой состав, жизненные формы и значение ядовитых растений Абхазии

Виды	Семейство	Жизненная форма	Эндемы, реликты	Значение
1	2	3	4	5
<i>Aconitum nasutum</i>	Ranunculaceae	Тр		Я-Д
<i>A. orientale</i>	Ranunculaceae	Тр		Я
<i>Aethusa cynapium</i>	Umbelliferae	Тр		Я
<i>Anagallis arvensis</i>	Primulaceae	Тр		Я-Д
<i>Anemone narcissiflora</i>	Ranunculaceae	Тр		Я-Д
<i>A. ranunculoides</i>	Ranunculaceae	Тр		Я
<i>Aristolochia clematitis</i>	Aristolochiaceae	Тр		Я-Н.мед
<i>A. iberica</i>	Aristolochiaceae	Тр		Я-Н.мед
<i>Arum albispathum</i>	Araceae	Тр	Р	Я-Н.мед
<i>A. orientale</i>	Araceae	Тр		Я
<i>Astrantia maxima</i>	Umbelliferae	Тр		Я-Н.мед-Мед
<i>Atropa bella-donna</i>	Solanaceae	Тр	Р	Я.Лек.
<i>Buxus colchica</i>	Buxaceae	Др		Я-Мед-Д-Кр
<i>Caltha polypetala</i>	Ranunculaceae	Тр		Я-Кр-Мед
<i>Cannabis sativa</i>	Cannabaceae	Тр		Тх.нк

1	2	3	4	5
<i>Cicuta virosa</i>	Umbelliferae	Тр		Я
<i>Colchicum speciosum</i>	Liliaceae	Тр		Я-Д-Лек
<i>Conium maculatum</i>	Umbelliferae	Тр		Я-Эф.мас
<i>Coronilla varia</i>	Papilionaceae	Тр		Я-Мед-Н.мед
<i>Cyclamen abchasicum</i>	Primulaceae	Тр	Э	Я-Д-Н.мед
<i>Cynanchum acutum</i>	Asclepiadaceae	Тр		Я-Д
<i>Daphne albowiana</i>	Thymelaeaceae	Куст	Э	Я-Д
<i>D. mezereum</i>	Thymelaeaceae	Куст		Я-Мед
<i>D. pontica</i>	Thymelaeaceae	Куст	Р	Я-Н.мед
<i>D. woronowii</i>	Thymelaeaceae	Куст	Э	Я-Д
<i>Datura stramonium</i>	Solanaceae	Тр		Я-Лек
<i>Delphinium schmalhauseni</i>	Ranunculaceae	Тр		Я-Д
<i>D. speciosum</i>	Ranunculaceae	Тр	Э	Я-Д
<i>Dictamnus gumnostylis</i>	Rutaceae	Тр		Я
<i>Echium vulgare</i>	Boraginaceae	Тр		Я-Д-Кр-Мед
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Compositae	Тр		Я
<i>Euphorbia glaberrima</i>	Euphorbiaceae	Тр		Я-Н.мед
<i>E. herlioscopia</i>	Euphorbiaceae	Тр		Я-Н.мед
<i>E. macroceras</i>	Euphorbiaceae	Тр		Я-Н.мед
<i>E. oblongifolia</i>	Euphorbiaceae	Тр		Я-Н.мед
<i>Ficaria verna</i>	Ranunculaceae	Тр		Я-Н.мед
<i>Glaucium flavum</i>	Papaveraceae	Тр		Я-Мед-Д
<i>Helleborus caucasicus</i>	Ranunculaceae	Тр	Р	Я-Лек
<i>Heracleum mandenovae</i>	Umbelliferae	Тр	Э	Я-Эф.мас-Д (вызывает ожоги)
<i>Hyoscyamus niger</i>	Solanaceae	Тр		Я-Лек-Н.мед.
<i>Iris pseudacorus</i>	Iridaceae	Тр		Я-Д-Дб
<i>Juniperus sabina</i>	Cupeiessaceae	Куст		Я-Д-Мед
<i>Laurocerasus officinalis</i>	Rosaceae	Куст	Р	Я-Мед-Ягд
<i>Mercurialis annua</i>	Euphorbiaceae	Тр		Я-Н.мед.
<i>M. perennis</i>	Euphorbiaceae	Тр		Я-Мед-Кр
<i>Oenanthe abchasica</i>	Umbelliferae	Тр	Э	Я
<i>O. aquatica</i>	Umbelliferae	Тр		Я
<i>Oxalis acetosella</i>	Oxalidaceae	Тр		Я-Н.мед-Кр
<i>Paris incomleta</i>	Liliaceae	Тр	Р	Я.
<i>Pteridium aquilinum</i>	Hypolepidaceae	Куст		Я-Мед
<i>Pulsatilla aurea</i>	Ranunculaceae	Тр	Э	Я-Д
<i>Ranunculus buhsei</i>	Ranunculaceae	Тр		Я
<i>R. cappadocicus</i>	Ranunculaceae	Тр	Э	Я-Д
<i>R. polyanthemus</i>	Ranunculaceae	Тр		Я-Н.мед.

1	2	3	4	5
<i>R. repens</i>	Ranunculaceae	Тр		Я
<i>Rhododendron caucasicum</i>	Ericaceae	Куст		Я-Д,-Дб-Лек
<i>Rh. Ponticum</i>	Ericaceae	Куст		Я-Д.
<i>Sambucus nigra</i>	Caprifoliaceae	Куст		Я-Мед-Д.
<i>Scopolia camiolica</i>	Solanaceae	Тр		Я-Лек
<i>Senecio erraticus</i>	Compositae	Тр		Я-Н.мед
<i>Siella erecta</i>	Umbelliferae	Тр		Я
<i>Sium latifolium</i>	Umbelliferae	Тр		Я-Эф.мас
<i>Stellaria graminea</i>	Caryophyllaceae	Тр		Я (для лошадей)
<i>Tamus communis</i>	Dioscoreaceae	Тр	Р	Я-Н.мед-Д
<i>Taxus baccata</i>	Taxaceae	Др	Р	Я-Д
<i>Thalictrum minus</i>	Ranunculaceae	Тр		Я-Кр
<i>Trollius ranunculoides</i>	Ranunculaceae	Тр		Я-Д
<i>Veratrum lobelianum</i>	Liliaceae	Тр		Я-Мед
<i>Vincetoxicum scandens</i>	Asclepiadaceae	Тр		Я
<i>Viscum album</i>	Loranthaceae	Куст		Я-Лек-Н.мед

Условные сокращения: Р – реликт, Э – эндемик;

Жизненная форма: Др – древесная, Куст – кустарниковая; Тр – травянистое;

Значение: Д – декоративный, Дб – дубильный, Кр – красильный, Лек – лекарственный, Мед – медицинский, Н.мед – народная медицина, Тх.нк – технический наркотик, Эф.мас – эфирно-масличный, Я – ядовитый, Ягд – ягодное; – разделитель

Из таблицы видно, что самым многочисленным по числу ядовитых растений является семейство лютиковые (Ranunculaceae) - 16 видов, семейство зонтичные (Umbelliferae) и молочайные (Euphorbiaceae) насчитывают по 6 видов, а семейства пасленовые (Solanaceae) и волчниковые (Thymelaeae) по 4 вида.

По жизненным формам - преимущественно травы 57 видов, к кустарникам относятся 11 видов и 2 дерева самшит колхидский (*Buxus colchica* Pojark) и тис ягодный (*Taxus baccata* L.)

Из состава ядовитых растений 8 видов являются эндемичными, из них 2 вида абхазские эндемики (*Daphne woronowii*, *Heracleum mandenovae*). К реликтам относятся также 8 видов.

Вопрос о практическом применении ядовитых растений может показаться странным, но из выше приведенной таблицы видно, что 40 видов имеют применение в медицине и народной медицине. Так, например безвременник (*Colchicum speciosum* Stev.) является природным сырьем для получения колхицина или молочаи (*Euphorbia* L.) - все виды используются лекарями в народной медицине при лечении сибирской язвы, желудочных заболеваний, как отхаркивающее, глистогонное, рвотное. (Адзинба, Алания, 2001). В декоративных оформлениях используются 23 вида, особенно широко встречаются рододендроны (*Rhododendron* L.) и самшит (*Buxus colchica* Pojark.)

Особенности токсического действия ядовитых растений, входящих в состав Абхазской флоры известны из общей литературы. Ниже мы приводим характеристику 10 особо ядовитых растений Абхазии, основываясь на литературных данных по токсикологии растений (Орлов и др., 1990)

Аконит восточный (*Aconitum orientale* Mill) и носатый (*A.nasutum* Fisch) – лекарственное (болеутоляющее); инсектицидное; декоративное.

Ядовитым является все растение, наиболее - подземная часть, а также ядовит мед. Аконитин весьма ядовит, смертельные дозы для человека 3-4 мг (животные погибают от дозы 0.02 – 0.05 мг на 1 кг живого веса). При нанесении на кожу вызывает зуд с последующей анестезией. При приеме внутрь развивается зуд в различных участках тела, усиливается потливость, слюноотделение, тошнота, рвота. Характерные симптомы – смена ощущений жары и холода. Зрачки расширены, цветовосприятие нарушено, головокружение, мышечные фибрилляции, судороги конечностей. Типичны: боль в области сердца, аритмия (вплоть до фибрилляции желудочков).

Смерть наступает от остановки дыхания из-за нарушения ЦНС. Опасна передозировка лекарственными препаратами; могут появиться кожный зуд, покалывание в различных частях тела, ломота, жжение, боль в желудочно-кишечном тракте и обильное слюноотделение. Первая помощь принять во внутрь активированный уголь, затем 0,1% раствора перманганата калия (KMnO₄), промывание желудка раствором танина (0,5%). Горячий чай, кофе, согревание тела.

Безвременник великолепный (*Colchicum speciosum* Stev) - лекарственное (для лечения злокачественных новообразований); в лабораторной практике (цитостатический эффект колхицина); специализированный яд.

Ядовито все растение (в большой степени клубнелуковицы и семена). Картина отравления колхицин - кариотический яд (задерживает деление клеточного ядра на стадии метафазы за счет прочного связывания тропанального кольца с цитоплазматическим белком – тубулином). Действует угнетающе на лейко- и лимфопоз. Вызывает сильную гиперемия слизистых желудочно-кишечного тракта за счет паралича капилляров. Усиливает перистальтику кишечника, поражает почки и ЦНС. Вмешиваясь в процесс клеточного деления, обладает противоопухолевым действием.

Отравление с латентным периодом 3-6 часов. Основные симптомы: тошнота, рвота, холероподобный (водянистый или кровянистый) понос, поражение АД, слабый аритмичный пульс. Мышечный тонус ослаблен, возможны судороги. Температура тела понижена, дыхание затруднено вплоть до полной остановки.

Первая помощь - водная взвесь активированного угля, промывание желудка 0,1 % раствором KMnO₄, обильное питье воды, молока.

Вех ядовитый (*Cicuta virosa* L). Ядовито все растение, особенно корневище. Картина отравления алколоид-цикутоксин быстро всасывается из пищеварительного тракта, оказывает судорожные действия на ЦНС. В нетоксических дозах оказывает седативный эффект, снижает двигательную активность и АД, а в токсических дозах через 15-20 минут после попадания яда в пищеварительный тракт развивается головная боль, тошнота, рвота, боли в животе. Характерно чувство холода во всем теле, нарушение равновесия, понижение кожной чувствительности. По мере развития отравления отмечается клонико-тонические судороги, обильное выделение густой слюны. Смерть наступает от остановки дыхания на фоне острой сердечно-сосудистой недостаточности.

Первая помощь – раннее интенсивное промывание желудка 0,1 %-ым раствором перманганата калия (KMnO₄), очистительные клизмы. Используется в народной медицине; гомеопатия.

Живокость красивая (*Delphinium speciosum* Bieb) и Шмальгаузена (*D. schmalhauseni* Aibov) - лекарственные (в хирургии в качестве мышечных релаксантов), декоративные.

Ядовитым является все растение, так же ядовитый мед. При отравлении живокостью наблюдается тошнота, рвота и боли; нарушение дыхания и сердечной деятельности, падение кровяного давления и остановка сердца в диастоле; судороги, сменяемые состоянием мышечной слабости.

Первая помощь промывание желудка 0,1 %-ым (KMnO₄) назначение рвотных средств. Внутрь даются солевые слабительные. При остановке дыхания рекомендуется делать искусственное дыхание.

Рододендрон кавказский (*Rhododendron caucasicum* Pall) и понтийский (*R.ponticum* L.) - дубитель (при выделке кожи), декоративный, лекарственный (сердечный).

Ядовито все растение; ядовитый мед. Картина отравления. В токсических дозах гликозиды вызывают: тошноту, рвоту, резкую брадикардию, трепетание желудочков и остановку сердца. Смерть может наступить через несколько часов. При употреблении меда наблюдаются сильные головные боли, боли в животе, иногда сильное слюнотечение, рвота, сонное состояние.

Первая помощь - назначение активированного угля и слабительных средств, принятие 0,5% раствора танина.

Тис ягодный (*Taxus baccata* L) - декоративный (в парках и скверах), ценная древесная порода (красное дерево); вызывает профессиональное заболевание краснодеревщиков.

Ядовитые органы - вся надземная часть и семена (мякоть ягод безвредна). Отравление человека возможно при попадании внутрь ядовитых семян, при этом наблюдается тошнота, рвота, понос, общая слабость, боль в животе, сонливость, судороги, удушье, нарушение сердечной деятельности, в результате чего возникает состояние коллапса и смерть. Летальный исход может наступить уже в течение первого часа.

Чемерица Лобеля (*Veratrum lobelianum* Bernh) - лекарственное (в том числе в ветеринарии; противопаразитное, болеутоляющее), инсектицид.

Ядовито все растение, наиболее - корни. Отравление с действием алкалоидов, которые снижают АД, увеличивают амплитуду сердечных сокращений, провоцируется кашель, чихание, рвота. Основные симптомы: ощущение першения, покалывание, царапанье в горле, носу, глазах. Обильное слюнотечение, слезотечение, насморк. Глотание затруднено. Тошнота, рвота, понос, следствие которых сильная жажда. Дыхание ослаблено, развивается сердечно-сосудистая недостаточность. Мышцы фригидны, возможны судороги.

Первая помощь - промывание желудка взвесью активированного угля с 2% раствором гидрокарбоната натрия (или 0,2% раствором танина с активированным углем), солевые слабительные.

Эколого-географический анализ ядовитых видов флоры Абхазии (табл. 2) дан в соответствии со схемой ботанико-географического районирования Лавразии и Колхиды. (Колаковский, 1958).

Из таблицы 2 видно, что среди ядовитых растений Абхазии средиземноморных представителей - 41 вид, что составляет 58%. Бореальных 24 вида или 34%. Средиземноморская область представлена всего лишь двумя видами, т.е. 3 %, три вида являются космополитами - 4%.

Абхазия является курортно-туристической и сельскохозяйственной страной. И ядовитые растения занимают особое место в ее природных комплексах. Это должно учитываться при озеленении рекреационных территорий и проводить предупредительные меры во время туристическо-экскурсионных путешествий и среди местного населения, занимающегося отгонным животноводством.

Таблица 2

Эколого-географический анализ ядовитых растений Абхазии

Географические элементы флоры	Всего видов	%
I. Средиземногорный	41	58%
Колхидский	17	24%
Кавказский	12	17%
Европ. Кавказский	8	11%
Средиземногорный	4	5%
II. Бореальный	24	34%
Евразийский	10	14%
Зап. Евразийский	7	10%
Европейский	6	8,5%
Лавразийский	1	1%
III. Средиземноморский Евсредиземноморский и широкосредиземноморский Тетистый	2	3%
IV. Космополит	3	4%
Всего	70	100%

Исходя, из всего выше изложенного можно сделать вывод о необходимости продолжения работ по исследованию ядовитых растений Абхазии для выявления новых видов и биохимическому изучению уже известных.

ЛИТЕРАТУРА

- Адзинба З.И., Алания Т.Г. Лекарственные растения флоры Абхазии. Сухум, 2001. 130 с.
- Колаковский А.А. Ботанико-географическое районирование Колхиды // Тр. Сух. бот. Сада, 1958, Вып. 2. С.146-196
- Колаковский А.А. Флора Абхазии. Тбилиси: Мицниереба, 1980, 1982, 1985, 1986, Т.1. 210 с.; Т.2. 282 с.; Т.3. 292 с.; Т.4. 362 с.
- Колаковский А.А. Растительный мир Колхиды. М: МГУ, 1961. 460 с.
- Орлов Б.Н, Гелашвили Д.Б, Ибрагимов А.К. Ядовитые животные и растения. М: Высшая школа, 1990. 272 с.