

М. С. МУСАЕЛЯН*, Л. В. РЕВАЗОВА**

К ВОПРОСУ О ДИКОРАСТУЩИХ ЯДОВИТЫХ РАСТЕНИЯХ В ЕРЕВАНСКОМ ФЛОРИСТИЧЕСКОМ РАЙОНЕ АРМЕНИИ.

В статье приводятся результаты инвентаризации ядовитых растений Ереванского флористического района. Выявлено 125 видов из 92 родов, относящихся к 36 семействам, из них 26,4% — лекарственные, 14,4% — пищевые, 8% — технические. Приведены химический состав, фармакологическое действие или симптомы отравления.

Մուսաելյան Մ. Ս., Ռեვაզովա Լ. Վ.: Երևանյան ֆլորիստիկական շրջանի վայրիված թունավոր բույսերի հարցի շուրջը: Հղվածում բերվում է Երևանյան ֆլորիստիկական շրջանում գույքագրված թունավոր բույսերի ցուցակը: Բացահայտված է 125 տեսակ, պարկանող 92 ճեղքի ու 36 ընտանիքների: Տարրերների 26,4%-ը կազմում են դեղատույսերը, 14,4%-ը սննդամթերք, 8%-ը տեխնիկական բույսերը:

Musaelian M. S., Revazova L. V. To the question of wild poisonous plants in Yerevan floristic region of Armenia. The results of inventory of poisonous plants in Yerevan floristic region are reported. 125 species from 92 genera of 36 families were revealed. 26.4% of them are medical plants, 14.4% food plants and 8% technical plants. Their chemical compound, pharmacological action or symptoms of poisoning are described.

На земном шаре произрастает около 10 тысяч видов ядовитых растений, а наибольшее число их выявлено в тропических и субтропических странах. На территории бывшего Союза встречается около 400 видов ядовитых растений, большинство из которых встречается и в Армении. По нашим данным в изучаемом регионе произрастает 382 вида из 193 родов.

Токсические свойства растений связаны с содержащимися в них физиологически активными веществами — алкалоидами, гликозидами, сапонинами, дубильными веществами, эфирными маслами и смолами, токсальбуминами и цитотоксинами.

Приводятся сведения о некоторых ядовитых растениях, которые часто приводят к кормовым отравлениям сельскохозяйственных животных и людей. Сведения могут иметь большое значение для предупреждения от отравлений людей и поражения животных, а также для оказания помощи в выборе оптимального метода лечения.

Ядовитые растения в Ереванском флористическом районе изучались в процессе маршрутных экспедиций по Абовянскому, Арагатскому, Арташатскому, Аштаракскому, Наирийскому, Октемберянскому, Баграмянскому, Шаумянскому, Эчмиадзинскому, Советашенскому районам. Их количественное распределение по семействам представлено в табл. I. Нами зарегистрировано в изучаемом районе 125 видов из 92 родов и 36 семейств.

Ниже приводятся данные о некоторых видах ядовитых растений из исследуемого Ереванского флористического района:

Agrostemma githago L. — куколь посевной, сем. *Caryophyllaceae*. В семенах этого вида содержатся до 5–6% ядовитого сапонина гитагина (в зародыше, в семядолях и в первичном корешке). В состав гитагина входят агростемовая кислота $C_{19}H_{30}O_{10}$ и агростем-сапотоксин.

Скот в поле на корню растение не ест, однако, отравление наблюдается у животных и птиц от поедания муки и отрубей с примесью растения. Особенно опасен куколь для молодых животных. Семена ядовиты, и если они находятся в большом количестве в зернах ржи или пшеницы, то хлеб, приготовленный из такой муки, опасен и для людей (Даниленко, Родионов, 1981).

Amygdalus fenzlana (Fritsch.) Lipsky — миндаль Фенцля, сем. *Rosaceae*. В плодах от 2,5–8,0% гликозида амигдалина, дающего при гидролизе синильную кислоту, которая служит причиной отравлений. Необходимо отметить, что летальная доза для взрослого 40–50 семян, а для ребенка 5–6 семян горького миндаля. При употреблении горьких семян миндаля доза для детей — 1 косточка на 1 кг массы тела.

При отравлении наблюдается общая слабость, чувство першения в горле, головная боль, тошнота, рвота, чувство страха, боль в животе, одышка, короткий вдох,

судороги, потеря сознания. Слизистые оболочки приобретают алый цвет. Смерть наступает от остановки дыхания и острой сердечной недостаточности (Даниленко, Родионов, 1981).

Artemisia absinthium L. — полынь горькая, сем. *Asteraceae*. В траве полыни горькой содержится до 0,5% эфирного масла, основными компонентами которого являются кислородные производные бициклических терпенов α - β -туйон, туйол в свободном и этерифицированном состоянии, которые и обуславливают его ядовитые свойства, а также фелландрен и кадменен.

Горький вкус травы обусловлен наличием сесквитерпеновых лактонов абсентина и артабена, относящихся к гваянолидам.

Эфирное масло вызывает сильную головную боль, тошноту, рвоту, сердцебиение (Муравьева, 1978; Габриэлян, Ханджян, 1995).

Artemisia vulgaris L. — полынь обыкновенная, сем. *Asteraceae*. В состав эфирного масла входят цинеол, α -туйон и борнеол. В листьях содержится каротин и аскорбиновая кислота, в корнях эфирное масло, из которого выделены дигидроматрикариновый эфир ($C_{11}H_{18}O_2$) и кетон ($C_{14}H_{14}O$). Токсические свойства обусловлены наличием туйона (Акопов, 1986).

Arum orientale M. Bieb. subsp. *elongatum* (Steven) Engl. — аронник пятнистый, сем. *Araceae*. В листьях, клубнях и ягодах содержатся алкалоиды и гликозиды, которые теряют свои ядовитые свойства при высушивании и термической обработке растения. В клубнях до 25% крахмала, растение употребляют в пищу.

Отравление чаще вызывается ягодами и клубнями. Ягоды вызывают более тяжелые отравления — резко выраженная слабость, аритмия сердечных сокращений, возможная галлюцинация, судороги, слюнотечение, тошнота, рвота, понос, боли в животе (Проценко, 1984).

Bryonia alba L. — переступень белый, сем. *Cucurbitaceae*. Ядовитые вещества этого растения сильно раздражают ткани и вызывают возбуждение, а затем паралич центральной нервной системы.

Известны случаи отравления домашних животных (лошадей и овец) при пастбы в местах их произрастания.

При приеме внутрь вызывает сильный понос, кровотечение (из слизистых), рвоту, а большая доза смертельна.

Химический состав: кукурбицины и их гликозиды, пентациклические тритерпеновые кислоты и липиды, биогенные амины, стерины, жирные кислоты, а также их метиловые эфиры и тригидрооксиктадекадиеновые кислоты (ТГОДК).

Несмотря на ядовитость, переступень — ценное лекарственное растение, т. к. фармакологические испытания показали, что гликозиды кукурбитационов оказывают тонизирующее, иммуностимулирующее и противоаллергическое действие. Кукурбицин R повышает устойчивость мышей к стафилококковой инфекции, а фракция ТГОДК повышает тонус гладкой мускулатуры, подобно простагландинам, оказывает стимулирующее, тонизирующее, антистрессорное, гипогликемическое действие и препятствует образованию сгустка крови (Паносян, Аветисян, 1985).

Clematis orientalis L. — ломонос восточный, сем. *Ranunculaceae*. В свежем виде растение ядовито, а в сене безвредно. В надземной части содержится ядовитое вещество анемонин. Установлено, что он содержится также в надземной части широко распространенного вида *C. tangutica* L. — ломоноса тангутского. Вид обладает острым запахом и жгучим вкусом, вызывающим сильное слезотечение и слюнотечение. Животные его не поедают, а поэтому и не отмечают отравления (Землинский, 1958).

Colchicum speciosum Steven — безвременник великолепный, сем. *Liliaceae*. Все растение содержит алкалоиды, основными из которых являются колхицин, колхамин, глюккоалкалоид колхикозид, флавоноид апигенин, кислоты ароматического ряда, фитостерины, сахара.

Алкалоиды безвременника — сильные цитотоксические яды, применяются для лечения злокачественных новообразований.

Содержание колхицина в луковицах до 0.25%, в цветках — до 0.8%, а в семенах до 1.20% (Муравьева, 1978).

Convolvulus arvensis L. — тысячелюбка полевая, сем. *Convolvulaceae*. В семенах содержится 0.5% алкалоидов конвольвина $C_{16}H_{21}NO_4$ и конволамин $C_{17}H_{23}NO_4$. Конвольвин и конволамин обладают местно анестезирующими свойствами, но вследствие высокой токсичности и недостаточной эффективности признаны непригодными для применения.

В прошлом надземная часть растения применялась как радикальное средство для заживления ран, а корневище как слабительное средство.

Растение животными не поедается (Землинский, 1958).

Cuscuta europaea L., *Cuscuta monogyna* L. — повилика европейская, п. одноствольниковая, сем. *Cuscutaceae*. Эти два вида вызывают отравление свиней и крупного рогатого скота. У свиней клиническая картина отравления характерна судорожными плавательными движениями ног, их судорожным сведением назад или в сторону. При вскрытии слизистая оболочка ободочной кишки всегда бывает воспаленная, опухшая и пронизана кровоизлияниями. У крупного рогатого скота очевидны припадки сильного возбуждения, судороги, охватывающие мускулатуру задних ног, спины, шеи, продолжительностью до получаса. Во время припадков температура значительно повышается, тело покрывается потом, дыхание укорачивается. Причина отравления — поедание клевера, сильно загрязненного повиликой (Хайдаев, Алтанчимэг, Варламова, 1985).

Cynoglossum officinale L. — чернокорень лекарственный, сем. *Boraginaceae*. В корнях содержится до 0.12% алкалоида циноглоссина, ядовитого и действующего подобно кураре, а также глюкоалкалоид консалдин, гелиоседин. Содержание алкалоидов в надземной части растения второго года вегетации достигает 1.59%. Растение оказывает ратицидное действие, мыши не переносят запаха этого растения в свежем виде. Скотом не поедается (Акопов, 1986).

Datura stramonium L. — дурман обыкновенный, сем. *Solanaceae*. Очень ядовитое растение. При посещении пчелами цветков дурмана мед становится ядовитым. Содержит алкалоиды, основные — гиосциамин и скополамин. Наибольшее количество 0.25–0.4% в цветках и листьях (Муравьева, 1978).

Descurainia sophia (L.) Webb ex Prantl — дескурения Софии, сем. *Brassicaceae*. Семена ядовиты, содержат до 1.5% глюкозида синигрина, дающего при расщеплении эфирное горчичное масло (аллилизотиозионной, бензилизотиозионат, аллилдисульфид). Препараты из семян повышают тонус кишечника, усиливают его моторику (ослабляющий эффект при атонических запорах), резко и на продолжительное время повышают кровяное давление, рекомендуется для лечения гипотонии, выявленной ослаблением сердечной деятельности. В народной медицине препараты его применяются как антисептические, успокаивающие ЦНС, вяжущие, кровоостанавливающие противоязные средства (Акопов, 1986).

Ephedra major Host subsp. *procera* (Fisch. et C. A. Mey.) Markg. — эфедра большая, сем. *Ephedraceae*. Содержит алкалоиды эфедрин и псевдоэфедрин, обладающие симпатомиметическим действием. При отравлении — рвота, усиленное потоотделение, кожные сыпи, бессонница, общее нервное возбуждение, повышение артериального давления, могут наблюдаться дрожание конечностей и расстройство дыхания (Муравьева, 1978).

Eupatorium cannabinum L. — посконник конопляный, сем. *Asteraceae*. Содержит сесквитерпеновые лактоны ряда гермапрана (эупаториапикрина), с противопухоловой активностью. Растение считается ядовитым (Herz, Murari and Covindan, 1979).

Таблица 1
Распределение ядовитых растений Ереванского флористического района по семействам.

Семейство	Число		Семейство	Число	
	родов	видов		родов	видов
<i>Apiaceae</i>	3	3	<i>Juncaginaceae</i>	1	1
<i>Araceae</i>	1	1	<i>Lamiaceae</i>	4	4
<i>Asclepiadaceae</i>	1	1	<i>Liliaceae</i>	2	2
<i>Asteraceae</i>	7	8	<i>Papaveraceae</i>	3	8
<i>Balsaminaceae</i>	1	1	<i>Peganaceae</i>	1	1
<i>Boraginaceae</i>	4	4	<i>Plumbaginaceae</i>	1	1
<i>Brassicaceae</i>	10	16	<i>Poaceae</i>	7	10
<i>Cannabaceae</i>	2	2	<i>Polygonaceae</i>	1	3
<i>Caryophyllaceae</i>	5	5	<i>Primulaceae</i>	1	1
<i>Convolvulaceae</i>	2	3	<i>Ranunculaceae</i>	6	9
<i>Cucurbitaceae</i>	2	2	<i>Rosaceae</i>	1	2
<i>Cuscutaceae</i>	1	1	<i>Rubiaceae</i>	1	1
<i>Ephedraceae</i>	1	1	<i>Rutaceae</i>	1	1
<i>Equisetaceae</i>	1	2	<i>Scrophulariaceae</i>	1	1
<i>Euphorbiaceae</i>	2	6	<i>Solanaceae</i>	3	5
<i>Fabaceae</i>	9	13	<i>Thymelaeaceae</i>	2	2
<i>Fumariaceae</i>	1	1	<i>Urticaceae</i>	1	1
<i>Hypericaceae</i>	1	1	<i>Valerianaceae</i>	1	1
			Итого: 36	92	125

Ficaria viciae K. Koch. чистяк пучковатый, сем. *Ranunculaceae*. Листья и стебли ядовиты. Едкий сок защищает их от поедания животными. Однако, иногда скот поедает его, и тогда большей частью отравляется. Ядовитость особенно наблюдается во время цветения и созревания плодов (в этот период обнаружены алкалоиды), а кроме того растение содержит протоанемонин (Землянский, 1958).

Glaucium corniculatum (L.) Rudolph — мацок рогатый, сем. *Papaveraceae*. Содержит до 0.8% алкалоидов, причем в траве выявлены протопин, коридин и аллокриптопин, а в корнях хелеритрин и сангвинарин. Действие настоя из растения на холоднокровных и теплокровных животных сходно с действием алкалоидов опия. Оно выражается в угнетении дыхательного центра больших полушарий и болевых центров. Все виды этого рода относятся к ядовитым растениям, но в этом отношении изучены недостаточно. Причиной отравления служит пастыба на участках, засоренных мацком, а также кормление сеном или соломой с примесью от 0.5% до 0.7% этого вида (Даниленко, Родионов, 1981).

Работа по инвентаризации ядовитых растений Армении будет продолжена, т. к. произрастающие в изучаемом регионе виды ядовитых растений, применяемые в качестве лекарственных средств, составляют 26.4% (33 вида), пищевые — 14.4% (18 видов), технические — 8% (10 видов). Мы считаем, что знать их необходимо для рационального использования в хозяйстве.

ЛИТЕРАТУРА

- АКОПОВ И. Э., 1986. Важнейшие отечественные лекарственные растения и их применение. Ташкент.
 ГАБРИЭЛЯН Э. Ц., ХАНДЖЯН Н. С., 1995. Род *Artemisia* L. // Флора Армении, 9: 598–617. Czech Republic.
 ДАНИЛЕНКО В. С., РОДИОНОВ П. В., 1986. Острые отравления растениями. Киев.
 ЗЕМЛИНСКИЙ С. Е., 1958. Лекарственные растения СССР. Москва.
 МУРАВЬЕВА Д. А., 1978. Фармакогнозия. Москва.
 ПАНОСЯН А. Г., АВЕТИСЯН Г. М., 1985. Химический состав и биологическая активность корней брионии (*Bryonia*). // Армянский химический журнал, 38, 10: 644–657.
 ПРОЦЕНКО В. А., 1984. Ядовитые растения. Киев.
 РЕВАЗОВА Л. В., МУСАЕЛЯН М. С., 1997. Латинско-русско-армянский словарь названий лекарственных растений. Ереван.
 ХАЙДАЕВ Ц., АЛТАНЧИМЭГ Б., ВАРЛАМОВА Т. С., 1985. Лекарственные растения в монгольской медицине. Улан-Батор.
 HERZ W., MURARI R. and COVINDAN S. V., 1979. Sesquiterpene lactones of *Eupatorium anomalum* and *Eupatorium mohrii* // Phytochem. 18: 8, 1337.

*Институт ботаники НАН РА, 375063, Ереван
 **Ереванский Государственный Медицинский Университет им. М. Герацци, 375025, Ереван, ул. Корюна 2,