

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РОССИЙСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
ПРИ МИНИСТЕРСТВЕ ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

№ 3 (19) 2010

“ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ”

№ 3 (19) 2010

Учредитель издания:

государственное учреждение Российский федеральный центр
судебной экспертизы при Министерстве юстиции Российской Федерации
Адрес: 109028, Москва, Хохловский пер., 13, стр. 2

Редакционный совет

Главный редактор: С.А. Смирнова, д.ю.н.

Ответственный редактор: А.И. Усов, д.ю.н.

Заместитель главного редактора: В.Н. Цветкова, к.ю.н.

Секретарь: Н.М. Крайнюкова

Художественный редактор: Д.И. Ларичев

Специалист по полиграфии: М.М. Букатов

Верстка: А.А. Беляев

Редакционная коллегия

Агаева Л.Н., зав. отделом судебно-экономических экспертиз

Бутырин А.Ю., зав. лаб. судебной строительно-технической экспертизы, д.ю.н.

Воронков Ю.М., зав. лаб. криминалистической экспертизы материалов, веществ и изделий, к.х.н.

Градусова О.Б., зав. лаб. судебно-почвоведческих и биологических экспертиз

Григорян В.Г., зав. лаб. судебной автотехнической экспертизы, к.т.н.

Замиховский М.И., зав. филиалом РФЦСЭ по Московской области, к.ю.н.

Карпухина Е.С., гл. эксперт лаб. судебной компьютерно-технической экспертизы

Микляева О.В., Ученый секретарь, к.ю.н.

Омельянюк Г.Г., зав. лаб. судебно-экологической экспертизы, д.ю.н.

Сидельникова М.В., вед. эксперт лаб. судебно-почерковедческой экспертизы

Плахов С.И., зав. отд. экспертных исследований пожаров и взрывов, к.т.н.

Волкова Т.М., зав. лаб. судебно-трасологических экспертиз

Секераж Т.Н., зав. лаб. судебной психологической экспертизы, к.ю.н.

Сонис М.А., зав. лаб. судебно-баллистических экспертиз, к.т.н.

Таубкин И.С., главный эксперт ОНМОПЭ, к.т.н.

Селиванов А.А., зав. отд. судебно-товароведческой экспертизы, к.э.н.

Устюхина Т.И., вед. эксперт лаб. судебно-почерковедческой экспертизы

Федянина Н.В., зав. лаб. криминалистической экспертизы волокнистых материалов

Черткова Т.Б., зав. лаб. судебно-технической экспертизы документов, к.ю.н.

ISSN 1819-2785

ISBN 978-5-91133-074-3

© Государственное учреждение Российский федеральный
центр судебной экспертизы при Министерстве юстиции
Российской Федерации, 2010

Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ПИ N ФС77-22228 от 28 октября 2005 года, выдано Федеральной
службой по надзору за соблюдением законодательства в
сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия

Адрес редакции: Москва, Хохловский пер., 13, стр. 2,

РФЦСЭ при Минюсте России, редакция журнала

„Теория и практика судебной экспертизы”

e-mail: journal@sudexpert.ru

**Перепечатка или иное воспроизведение материалов
допускается только с согласия редакции**

СОДЕРЖАНИЕ НОМЕРА

Колонка редакции	7	Колонка следователя, судьи, адвоката	93
Теоретические вопросы судебной экспертизы	11	Ищенко П.П., Бокша А.В., Нестерина Е.М., Градусова О.Б. Решение следственных задач, стоящих перед сотрудниками ФСКН России, с помощью экспертного исследования объектов почвенно-растительного происхождения	94
Жижина М.В., Орлова В.Ф., Смирнов А.В. Установление пола по почерку в современных условиях: проблемы и перспективы	12	Экспертная практика	99
Майорова Е.И. Особенности судебно-ботанической идентификации	31	Градусова О.Б., Кочкина Г.А., Иванушкина Н.Е., Озерская С.М. Плесневые грибы как объект судебной экспертизы	100
Чава И.И., Бутырин А.Ю. Актуальные вопросы причинности судебных автотехнической и строительно-технической экспертиз.....	38	Ушакова О.М. Микроскопическая диагностика растений конопли по нижней части стебля.....	108
Нормативная правовая база	53	Перфилова Т.В. Анатомо-морфологические особенности строения волос ильки	114
Приказы и программы	54	Борисова В.В. Диагностика грибов по их цитологическим элементам	119
Работа ФМКМС по судебной экспертизе и экспертным исследованиям	75	Борисова В.В. Установление генетического пола животного по волосам	125
Микляева О.В. 23-ое заседание ФМКМС по судебной экспертизе и экспертным исследованиям	58	Шипунов А.Б. К вопросу о систематике конопли (Cannabis L.)	128
В помощь следователю, судье, адвокату	79	Градусова О.Б., Воронков Ю.М., Никифоров В.Л., Казимиров В.И. Обнаружение основных каннабиноидов конопли в целях установления факта ее культивирования в домашних условиях.....	131
Майорова Е.И., Гончарук Н.Ю., Гулевская В.В. Современное состояние и возможности производства судебно-экологических экспертиз по уголовным делам о незаконных рубках зеленых насаждений.....	80	Каганов А.Ш. О получении образцов голоса и речи фигурантов криминалистической экспертизы звукозаписей	137
Виноградова М.М. Проблемы установления границ компетенции судебных экспертов-экономистов и применения специальных экономических знаний	85		

Комаров С.А. Экспертное исследование обстоятельств дорожно-транспортных происшествий с использованием современных технических средств 141	Персоналии и исторические очерки 199
Амелина Т.К. Дифференциация объектов, подвергшихся воздействию водами Азово-Черноморского бассейна 147	Барбосов Ю.А. 200
Методики, методические рекомендации, информационные письма 151	Майлис Н.П. 202
Перфилова Т.В., Чернова О.Ф. Анализ практики производства судебных экспертиз по специальности 12.2 «Исследование объектов животного происхождения» (информационное письмо)..... 152	Поздравления юбиляров 204
Брунова Л.П., Николаева Е.И. Методика измерения цвета окрашенных волокон на микроскопе-спектрофотометре МСФУ-К.... 158	Судебно-экспертные учреждения стран СНГ и ЕврАзЭС 205
Сорокина В.В. Методологические основы экспертиз при острых отравлениях и интоксикации опийными наркотиками..... 163	Шукан Л.А., Рылова Т.Б., Сапун В.П. Дифференциация участков местности с использованием комплекса методов исследования объектов почвенного и растительного происхождения 206
Нерсисян М.Г., Макеев А.В. Решение вопросов, связанных с определением балансовой стоимости объекта основных средств с учетом проведения переоценки (методическое письмо) 170	Сидоренко Л.П. Болезни растений как информативный признак при производстве судебно-ботанической и судебно-почвоведческой экспертизы 211
Градусова О.Б., Никифоров В.Л., Ушакова О.М. Установление факта культивирования запрещенных к возделыванию растений, содержащих наркотические вещества (часть 2) 175	Новости ENFSI 215
Методы и средства СЭ 187	Нестерина Е.М. Об организации специальной проектной рабочей группы при ENFSI по экспертному исследованию волос 216
Чакина Е.А., Андреева Г.Н., Карлов Г.И., Соловьев А.А., Градусова О.Б., Лобанов Н.Н. Молекулярно-генетические методы исследования древесины кедра сибирского при решении задач судебно-ботанической экспертизы 188	Судебная экспертиза за рубежом 219
	Нестерина Е.М. Производство судебных экспертиз в палинологическом подразделении Университета Вустера (Великобритания) 220
	Фетисенкова Н.В. Новые зарубежные книги по судебной экспертизе 226
	Конференции, семинары, круглые столы по судебной экспертизе 233
	Градусова О.Б. 4 Международная специализированная выставка «Человек и безопасность». Круглый стол «Безопасность жизненной среды человека. Плесневые и дереворазрушающие грибы в жилых помещениях»..... 234

Градусова О.Б. Научно-практическая конференция: «Микозы и микоаллергозы. Нозокомиальные грибковые инфекции» (XIII Кашкинские чтения)	236
Маланцева О.Д. Московская городская научно-практическая конференция «Профилактика ксенофобии, экстремизма и национализма в детско-подростковой среде»	238
Градусова О.Б. О проведении семинара «Актуальные проблемы исследования объектов растительного происхождения»	240
Экспертиза в негосударственных экспертных учреждениях	243
Липаткин В.А., Пальчиков С.Б., Румянцев Д.Е., Жаворонков Ю.М. Возможности использования метода перекрестной датировки древесно-кольцевых хронологий при расследовании дел, связанных с незаконной заготовкой древесины.....	244
Диссертации по проблемам судебной экспертизы	255
Микляева О.В. Диссертации по проблемам судебной экспертизы	256
Новые книги по судебной экспертизе	275
Крайнюкова Н.М. Новые отечественные книги по судебной экспертизе и криминалистике	276
Памяти ведущих ученых	279
Розанов М.И.	280
Самарина Т.М.	283
Контактная информация об авторах	285
Перечень документов для публикации и требования к ним	286



Шипунов Алексей Борисович

научный сотрудник Морской биологической
лаборатории Вудс Хол, США

К ВОПРОСУ О СИСТЕМАТИКЕ КОНОПЛИ (CANNABIS L.)

Систематика как всякая наука постоянно находится в развитии. В последние годы в систематике растений произошла настоящая революция – стали доступны данные о строении ДНК, основной молекулы наследственности. Рассмотрены две точки зрения относительно систематики конопли имеющиеся в последнее время наиболее консервативные и наиболее обоснованные концепции Смолла и Кронквиста и современная генетически обоснованная концепция Хиллига.

Shipunov A.B.

ABOUT THE TAXONOMY FOR CANNABIS (CANNABIS L.)

The taxonomy, as an every other science, is being always in development. The whole revolution has gone on in the taxonomy of plants on the bases of evidence about their genetic DNA molecular structure which had been identified in the last years. Two conceptions about the taxonomy for Cannabis: the most conservative and reasonable of Small E. and Cronquist A. and the modern one of Hillig K. W. based on genetic data are discussed.

Ключевые слова: систематика растений, данные о строении ДНК, систематика конопли (Cannabis L.)

Keywords: plant systematics, DNA structure data, systematics of Cannabis L.

Систематика – развивающаяся наука, и поэтому привычные нам названия организмов и способы их классификации с годами изменяются. Разумеется, специалисты-систематики понимают, что стабильность классификаций – одна из главных целей их работы, но абсолютной стабильности достичь невозможно. Дело не только в том, что каждый год открывают множество доселе неизвестных науке организмов, но и в том, что исчерпать всю информацию даже о хорошо известном организме нельзя в принципе. Хорошим примером служит самый изученный вид – че-

ловек. Поток новой информации о строении, функционировании, истории и разнообразии человека не только не иссякает, а становится все больше и больше.

Менее изученные организмы тоже содержат богатый и совершенно неисследованный материал. Это относится и к конопле – роду растений из семейства Коноплевые (Cannabaceae Endl.) порядка Розоцветные. В последние годы в систематике растений произошла настоящая революция – стали доступны данные о строении ДНК, основной молекулы наследственности. Это привело к тому,

что границы многих семейств и порядков пришлось определить по новому. Изменения коснулись и семейства Коноплевые. До 90-х годов 20-го века к этому семейству относили лишь два рода – конопля и хмель (*Humulus*), но в последнее время сюда перенесена также группа родов, которая рассматривалась ранее в составе близкого семейства Вязовые, в частности, довольно большой род каркас (*Celtis*). Надо сказать, что виды «обновленного» семейства коноплевых связывают не только признаки ДНК, но и строение листьев и прилистников, структура пыльцевых зерен и семян, а также признаки кариотипа (то есть хромосомного набора). «Перенесенные» роды – в основном крупные деревья, так что теперь в состав коноплевых входят и древесные растения.

Однако сами роды оказались этими переменами не затронуты. Несмотря на то, что «обновленные» Коноплевые насчитывают теперь 11 родов и 170 видов, границы между родами не изменились. Самый близкий род к конопле – по-прежнему хмель, но никакие новые данные не поколебали представлений о том, что эти роды, хотя и близкие, сохраняют существенные отличия, безо всяких переходных форм (такое состояние в систематике называют хиатус – разрыв). Посмотрим теперь, как изменились представления о внутривидовой систематике конопли.

Несколько упрощая ситуацию, можно сказать, что в систематике конопли борются две точки зрения – идущая еще от основателя систематики растений Карла Линнея [4], и другая, берущая начало в работах основателя эволюционной теории Жанна Батиста Ламарка [3]. Сторонники первой точки зрения вслед за Линнеем утверждают, что род конопля монотипен, то есть содержит всего один вид, тогда как другие выделяют по крайней мере два вида – «южный» и «северный». Одним из важных различий между этими видами сторонники второй точки зрения считают обилие наркотических веществ в южных формах.

Так получилось, что в 20-30-е годы в СССР возобладала вторая точка зрения. В это время вообще было принято понимать виды узко, то есть выделять множество видов там, где другие систематики видели только один. Сторонником подобного дробного понимания видов конопли был и Н.И.Вавилов [1], и его ученики.

Следующей важной вехой в истории систематики конопли является появление в 1974 году большой обзорной статьи Э. Смолла и А. Кронквиста [5], где эти американские авторы обосновывают идею монотипности конопли. Для доказательства этой идеи авторы прибегают к широкому кругу аргументов – от морфологических (строение стебля, листьев и семян) до биохимических. Проанализировав громадный материал, Смолл и Кронквист предложили простую и логичную схему классификации единственного вида рода, согласно которой он делится на два подвида, а эти подвиды, в свою очередь, на две разновидности каждый:

- Конопля посевная подвид посевная (*Cannabis sativa* subsp. *sativa*)
- Конопля посевная подвид посевная разновидность посевная (*C. sativa* subsp. *sativa* var. *sativa*)
- Конопля посевная подвид посевная разновидность спонтанная (*C. sativa* subsp. *sativa* var. *spontanea*)
- Конопля посевная подвид индийская (*C. sativa* subsp. *indica*)
- Конопля посевная подвид индийская разновидность индийская (*C. sativa* subsp. *indica* var. *indica*)
- Конопля посевная подвид индийская разновидность кафиристанская (*C. sativa* subsp. *indica* var. *kafiristanica*)

В этой схеме подвиды различаются с точки зрения направления селекции (волокна и масло либо наркотические вещества). Внутри подвидов каждая пара разновидностей представляет собой культивируемые либо дикорастущие растения.

Неспециалистам полезно знать, что цели выделения подобных разновидностей, как правило, чисто теоретические. Систематики изучают разнообразие, и им нужны определения для его описания. В данном случае дикорастущие растения каждого подвида отличаются от культивируемых морфологически, что и послужило причиной выделения упомянутых выше разновидностей. Несмотря на то, что Смолл и Кронквист опубликовали определительные ключи, безоговорочно рекомендовать их для использования в российских условиях нельзя, поскольку они, во-первых, не дают стопроцентного результата; во-вторых, не проверены как следует на тер-

ритории России (хотя авторы использовали и российский материал), а в-третьих, эти ключи позволяют определить, к какой разновидности относятся растения, а не то, культивировались они или нет. Кроме того, в случае конопли особенно трудно выяснить, были ли растения исходно «дикими», или они одичали, «сбежав» из культуры, или были занесены человеком в дикую природу.

Казалось бы, на этом в двухсотлетнем споре можно, наконец, поставить точку. Однако, со времен написания статьи Смолла и Кронквиста прошло уже более 30 лет, и за это время, как уже говорилось, большое распространение получили методы, основанные на анализе структуры ДНК. Наиболее подробное исследование конопли при помощи подобных методов было опубликовано в 2005 году и принадлежит перу К. Хиллига [2]. В своей статье он анализирует большой генетический материал (157 образцов), полученный из различных коллекций, в том числе и из коллекции Всероссийского НИИ растениеводства им. Н.И. Вавилова (ВИР).

Данные анализа нескольких белково-изоферментов проанализированы математическими методами многомерной статистики. Результаты в целом подтверждают концепцию Смолла и Кронквиста, однако автор настаивает на иной трактовке. Он утверждает, в частности, что индийская и посевная конопля происходят из различных центров разнообразия, первоначально изолированных друг от друга. Таким образом, по мнению Хиллига, постепенного перехода между этими формами не существует (по крайней мере с генетической точки зрения), и в этом случае мы уже не имеем права рассматривать их как подвиды, а должны считать их видами. Автор идет еще дальше и предлагает различать еще два вида, которые, по его мнению, также

были изолированы генетически. Однако независимый анализ представленных в работе Хиллига графиков заставляет нас думать, что различия между двумя основными группами, возможно, преувеличены: налицо некоторое количество переходных форм, которые могут трактоваться не как вновь возникшие гибриды, а как остатки когда-то существовавшего генетического «моста» между «южными» и «северными» формами. Для выделения же двух других видов данных в исследовании явно недостаточно: каждая такая группа представлена не более чем десятком образцов.

Таким образом, нам представляется, что исследование Хиллига пока не поколебало сколько-нибудь основательно концепцию монотипности конопли. Возможно, дальнейшее развитие молекулярной генетики готовит нам новые сюрпризы, однако до тех пор логичнее придерживаться наиболее консервативной и в то же время самой обоснованной концепции Смолла и Кронквиста.

Литература

1. Вавилов Н.И. Избранные труды: В 5-ти т. М.-Л.: Наука, 1964.
2. Hillig K. W. Genetic evidence for speciation in Cannabis (Cannabaceae) // Genetic Resources and Crop Evolution. Vol. 52. P. 161-180. 2005.
3. Lamarck J. B. de Cannabis // Encyclopedique de Botanique. Vol. 1. Part 2. P. 694-695. 1785.
4. Linnaeus C. Cannabis // Species Plantarum. Stockholm. P. 1027. 1753.
5. Small E., Cronquist A. A practical and natural taxonomy for Cannabis // Taxon. Vol. 25. P. 405-435. 1976.