

1993, том I, вып. I

УДК 340.6:595.7.

(с) 1993г. А. А. ПРОКОПЕНКО

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ В СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ

В осуществлении задач социального развития общества большое значение имеет дальнейшее укрепление законности и правопорядка, усиление борьбы с преступностью. Внедрение достижений науки и техники в расследование является одним из важнейших условий совершенствования деятельности судебно-следственных органов по борьбе с преступностью, улучшения раскрываемости преступлений и качества следствия. Судебная экспертиза, как форма внедрения научно-технических достижений в правоохранительную деятельность, получает все большее распространение в следственной практике. Известно немало примеров, когда умелое использование ее возможностей имело решающее значение для быстрого и полного раскрытия преступлений, особенно по делам о тяжких преступлениях.

Судебная биология является относительно "молодой" отраслью судебной экспертизы, ее формирование началось в 50-60-х годах нашего века и поэтому не все направления биологической науки получили в ней равнозначное развитие, в частности, судебно-зоологическая экспертиза в настоящее время находится на начальных этапах своего становления. Постоянно возрастает круг зоологических объектов, попадающих в сферу экспертных исследований. Возможность поступления таких объектов на исследование, в качестве вещественных доказательств, зависит, в первую очередь,

от частоты их встречаемости и от размеров организмов. Понятно, что большую вероятность включиться в круг вещественных доказательств имеют многочисленные мелкие животные, каковыми и являются насекомые.

В настоящее время вклад энтомологических исследований в судебной экспертизе невелик, а это связано, в основном, с отсутствием специалистов-энтомологов в системе судебно-экспертных учреждений. Отрицательно сказывается и малая осведомленность судебно-следственных работников в возможностях такого рода исследований.

Ввиду того, что при производстве судебных экспертиз решаются специфические задачи, возникает необходимость разработки специальных методов исследования, в частности судебно-энтомологических. Задачи судебной экспертизы можно разделить на 3 основные группы:

1. Классификационные - предусматривают получение необходимой информации о свойствах объектов для установления их природы и отнесения к определенному таксону.
2. Идентификационные - имеют цель установить определенную общность сравниваемых объектов.
3. Диагностические - направлены на установление состояния объекта, выяснения причинно-следственных и пространственно-временных связей, механизма их возникновения.

Экспертная практика показывает, что энтомологические данные могут быть использованы при решении всех указанных задач.

Примером решения классификационных задач могут служить случаи, когда возникает необходимость определения природы неизвестных веществ, обнаруженных на месте происшествия, особенно, когда они имеют необычную яркую окраску. При ближайшем рассмотрении эти вещества могут оказаться экскрементами насе-

комых (тараканов, молей), а их яркая окраска объясняется характером субстрата, которым питались насекомые (например, ярко окрашенные волокна текстильных изделий). Часто возникает необходимость исследования различных лекарственных смесей кустарного производства, в состав которых входит и измельченные насекомые (жуки-нарывники, черные тараканы и др.), и только специалист-энтомолог в этом случае может дать обоснованное заключение.

Идентификационные исследования проводятся при наличии сравниваемых объектов с целью установления их одинаковости, например, несколько партий зерна или зернопродуктов, при исследовании почвенных наслоений на объекте-носителе и образцов почвы с места происшествия. Поскольку в зерне и зернопродуктах, в качестве посторонних примесей, часто присутствуют беспозвоночные или их части (представители отрядов жесткокрылых, полужесткокрылых, чешуекрылых, клещи) энтомологические знания позволяют решать вопросы об одинаковости зерна и о сходных условиях его хранения.

Широкое поле деятельности раскрывается перед экспертом-энтомологом при исследовании почвенных объектов, так как почвенная энтомофауна разнообразна и многочисленна.

Энтомологические исследования имеют важное значение при решении различного рода диагностических задач. Большинство насекомых приурочено к определенным экологическим условиям, поэтому их можно использовать для решения вопросов о том, находился ли исследуемый объект в определенных условиях. Так, наличие на объекте-носителе гидробионтных или гигрофильных насекомых (например, личинок комаров-долгоножек) позволяют заключить, что объект находился в водоеме или в увлажненном месте. Наличие в почвенных объектах насекомых, свойственных опреде-

ленным биотопам, может быть использовано для характеристики местности, откуда происходит данный почвенный объект; наличие различных жизненных форм почвенных животных (в частности, коллембол) позволяет устанавливать глубину, с которой взята исследуемая почва. Нередко эксперт-энтомолог привлекается и для решения вопросов о механизме образования повреждений на различных объектах, в частности повреждений одежды личинками моль. Известен случай, когда знание энтомологии позволило снять с подозреваемого обвинение в умышленном повреждении портретов государственных деятелей, так как было доказано, что эти повреждения нанесены жуками-усачами.

Одной из актуальных и мало разработанных проблем в судебно-экспертной практике является проблема определения времени наступления события происшествия. Так при расследовании уголовных дел по фактам убийств наиболее важным для следственных работников являются вопросы о времени наступления смерти или времени захоронения трупа. Когда смерть наступила сравнительно недавно и труп не подвергся гнилостным изменениям, судебные медики решают вопрос о времени наступления смерти, как правило, точно и просто. Когда же труп находится в значительной стадии разложения или скелетирован, судебно-медицинские методики определения времени наступления смерти вообще не применимы. В таких случаях существенную помощь могут оказать эксперты-биологи, исследуя биологическую обстановку места обнаружения трупа и некрофауну трупа. Разложение трупа тесно связано с деятельностью различных живых организмов, в частности, насекомых. Разложение трупа насекомыми - одно из ведущих звеньев биологического разложения в природных условиях, относящееся к поздним трупным явлениям. В процессе разложения трупа, на разных его стадиях, образуются соединения, которые, с одной сто-

роны, тормозят развитие уже развивающихся на трупе видов насекомых, с другой стороны - привлекают представителей других видов. Последовательность стадий разложения трупа определяет закономерный процесс смены представителей одних систематических групп другими, то есть сукцессии энтомофауны трупа. Знание жизненных циклов насекомых-некрофагов (в частности, представителей некоторых семейств двукрылых), особенностей их биологии, позволяют устанавливать время заселения трупа насекомыми, то есть решать вопрос о времени наступления смерти, так как насекомые при благоприятных условиях заселяют труп в очень короткие сроки.

Существенную помощь следствию эксперт-энтомолог может оказать и при осмотре места происшествия, особенно на открытой местности. Знание особенностей поведения и развития насекомых позволяют выявлять данные, на которые могут не обратить внимания неспециалисты. Так некоторые представители чешуекрылых очень чувствительны к запаху крови и, иногда, можно наблюдать массовый их лет на локальном участке местности, на котором при детальном осмотре обнаруживаются следы крови. Наличие насекомых в определенной стадии развития (в фазе куколки, например) или их продуктов жизнедеятельности (коконов или пупариев) и на каких-либо предметах, благодаря знанию фенологии насекомых, позволяют исключить такие предметы из числа вещественных доказательств, если с момента происшествия прошел относительно короткий промежуток времени.

Весьма интересным и перспективным представляется использование в экспертной практике пауков-тенетников, так как доказано, что при скармливании им крови со следовыми количествами токсичных веществ они начинают плести ловчие сети, характер которых позволяет определять природы этих веществ.

Энтомологические экспертизы могут проводиться не только по уголовным делам, но и по гражданским. В последнее время возникла необходимость разработки методов определения степени разрушения домашних построек различными насекомыми (жесткокрылыми, термитами). Подобного рода вопросы часто возникают при рассмотрении в судах гражданских споров о купле-продаже домовладений и их оценочной стоимости, особенно в южных регионах нашей страны.

Анализ и синтез существующих энтомологических подходов в судебной экспертизе позволяет считать, что начала формироваться новая отрасль прикладной энтомологии - судебная энтомология.

Харьковский НИИ  
судебных экспертиз

A. A. PROKOPENKO

#### APPLICATION OF ENTOMOLOGICAL DATES FOR FORENSIC EXAMINATION

Kharkov Research Institute of Criminal Investigations

#### S u m m a r y

The applicability of entomological dates for forensic examination is discussed. It was concluded that the new branch of applied entomology, the forensic entomology, has been formed.