

Биологическое сигнальное поле млекопитающих. – Москва: Товарищество науч. изданий, 2013. – 223 с. (С. 76-84)

УДК 639.111.14

СИГНАЛЬНЫЕ ДЕРЕВЬЯ КАК СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОЛЕЙ ДИКОГО КАБАНА В УКРАИНЕ

А. М. Волох

Таврический государственный агротехнологический университет, г. Мелитополь, Украина

E-mail: volokh50@ukr.net

Все животные хорошо ориентируются в пространстве, используя для этой цели, а также для коммуникации заметные предметы, акустические сигналы и различные территориальные метки. Особенного развития в этом смысле достигли млекопитающие, которые активно преобразуют места своего обитания путём создания троп, системы жилищ, временных убежищ, а также особых знаков. Таким образом, они формируют биологическое сигнальное или информационное поле, которое Н.П. Наумов (1973, 1977) определял, как совокупность специфических и неспецифических изменений среды организмами. Оно обладает системной организацией и служит основой регуляции пространственной структуры популяции, а также объединения зверей в группы, их расселения, миграции и др. Бесспорно, что биологические сигнальные поля играют важную роль в поддержании целостности ареалов, а также динамики численности животных (Наумов, 1967). Их инфраструктура особенно заметна у дикого кабана и представляет собой совокупность троп, лёжек, гнёзд, купалок и чесалок (Данилкин, 2002). Для этого зверя характерен как интенсивный, так и экстенсивный тип использования территории, которая представляет собой центр активности или «дом», а также трофическую и переходную зоны (Лозан М., Лозан А., 1981). Учитывая большое разнообразие биотопов, а также экологических условий в местах обитания дикого кабана, мы попытались выяснить значение различных пород деревьев, которые он использует в качестве опорных знаков на территории Украины.

Материал и методы

Материалы для этой статьи собирались нами в 1976-2011 гг. на участках обитания дикого кабана, расположенных в Прикарпатье (Черновицкая обл.), Полесье (Волынская, Черниговская и Сумская обл.), Лесостепи (Кировоградская, Полтавская, Черкасская и Хмельницкая обл.), в горно-лесном Крыму, а также в различных областях Степной зоны – от Одесской (на западе) до Луганской (на востоке). Все эти места существенно различаются по экологическим условиям. В большинстве районов основными биотопами кабана являются смешанные леса с доминированием: в Прикарпатье – бука и ели, в Крыму – бука, дуба, сосны и можжевельника, в Полесье – дуба и сосны, в Лесостепи – граба и сосны, в Степной зоне, в связи с искусственным происхождением многих лесонасаждений, – большого количества лиственных пород (акация, аморфа, вяз, дуб, жимолость, скумпия) и сосны. Везде в Украине, за исключением Крымских гор и Карпат, излюбленными местами пребывания зверей остаются такие интразональные ландшафты, как: болота, тростниковые займища и облесённые территории речных пойм – плавни. Кроме того, кабаны охотно поселяются на плантациях сельскохозяйственных культур, отдавая предпочтение кукурузе и сорго (Vолоkh, 2008).

В процессе многолетних исследований было обнаружено 1012 деревьев восьми пород, на которых имелись следы чесания кабанов, нанесения секрета различных кожных и слюнных желез, а также зарубки от клыков секачей.

В большинстве случаев исследования проводились во время нерегулярных экспедиций и поездок, а в Запорожской и Херсонской областях – на стационарах,

расположенных в искусственных лесах, на морских косах и в пойме Днепра. В отдельные годы наблюдения проводились с борта вертолётов МИ-2, МИ-6 и самолёта АН-2, что позволило охватить большую площадь. Весьма ценную информацию по затронутой теме удалось собрать во время проведения охотустроительных работ в различных природных зонах страны.

Результаты и обсуждение

Дикий кабан, который в наше время обитает на территории Нового и Старого Света, а также в Австралии и Океании, оставляет большое количество различных меток, что позволяет ему хорошо ориентироваться в самых разнообразных биотопах. Например, на Дальнем Востоке России, откуда в Украину было завезено довольно много животных, кабан отдаёт предпочтение дубово-широколиственным, смешанным кедрово-елово-лиственным лесам и при этом периодически меняет основные места обитания (Бромлей, Кучеренко, 1983). Последнее связано с нерегулярностью урожаяев семян наиболее важных лесных культур, с региональными различиями снежного покрова, а также с влиянием на его популяции такого серьёзного хищника, как тигр. В Ленинградской, Новгородской и Псковской областях России из большого количества встреч и регистрации следов деятельности кабана ($n = 1390$) 39,2% приходилось на леса и кустарники, довольно много (34,4%) – на поля, которые являются наиболее важными кормовыми биотопами зверя в зоне тайги. В меньшей степени они посещали болота – 13,6%, берега водоёмов – 13,4%, а также луга и вырубki – 12,8%. В этом регионе наибольшую привязанность к лесным угольям кабаны проявляли зимой, где их встречаемость может превышать 63% (Русаков, Тимофеева, 1984). Интересно, что в тайге эти звери предпочитают ельники и смешанные леса с примесью ели, на окраинах которых они устраивают лёжки и часто кормятся. В Украине подобное распределение характерно для Карпат, где в еловых лесах Черновицкой области было учтено 54,9% особей (Ткачук, 2002). В странах Западной Европы основными местами обитания кабана также являются леса, а потом уже кустарники, водно-болотные уголья и заросли травы (Spitz, Répin, 1985; Genov, 1987). Конечно же везде этот зверь интенсивно использует агроценозы, которые сейчас в культурном ландшафте имеют важное кормовое значение. Однако кабан может существовать и без них – лишь за счет поедания диких растений и животных, что наблюдается во многих местах его ареала (Слудский, 1956; Козло, 1975; Царёв, 2000).

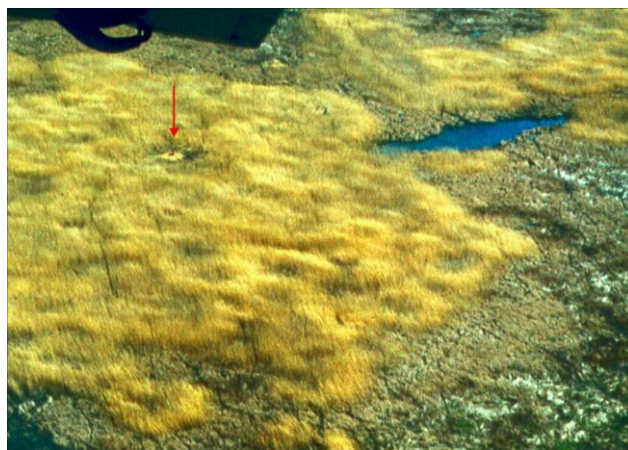
По обобщённым данным, в степной зоне Украины для отдыха кабаны наиболее часто используют лесные (57,0 %) и водно-болотные уголья (30,4%). Причем, учитывая значительную трансформацию природных биотопов, они имеют определённые местные особенности. Например, в большей части региона лесные биотопы представляют собой небольшие (10-1000 га) лиственные леса с незначительным вкраплением сосны, которые отдалены друг от друга на 50-100 км и занимают всего 2,6% Степной зоны. Все они отличаются очень высоким разнообразием древесно-кустарниковых растений, большой концентрацией естественных кормов и существенными защитными свойствами среди полевых просторов.

В Степной зоне среди 413 помеченных кабанями деревьев доминировали сосны обыкновенная и крымская – 409 (99,2%), очень редко встречались: можжевельник виргинский – 2 (0,4%), дуб черешчатый – 1 (0,2%) и акация белая 1 (0,2%). Очевидно, сигнальные деревья играют важную, но не основополагающую роль в формировании сигнального поля у дикого кабана. В частности, на Бердянской и Обиточной косах (Азовское море), где в 70-годах XX ст. для создания древесно-кустарниковых насаждений использовались преимущественно лиственные породы (лох, акация, вяз, тополь, тамарикс) и очень редко туя из хвойных, нами не было обнаружено ни одного маркированного кабанями дерева. Это же наблюдалось и в Присивашье, где лесные насаждения представляют собой чахлые полезащитные лесополосы, во многих местах вырубленные местным населением. Здесь кабаны обитают преимущественно в тростниковых крепях,

где в качестве маркеров используют многолетние, хорошо заметные, тропы (рис. 1). В некоторых местах они оставляют метки на бетонных опорах линий электропередач. Это было обнаружено нами в октябре 1986 г. в Джанкойском и Нижнегорском районах АР Крым и нигде больше в стране не встречалось. Бетонные опоры носили лишь следы обтирания головы и тела – никаких попыток нанесения зарубок клыками секачей выявить не удалось. Интересно, что в Прибалхашье, где кабаны также обитают преимущественно в тугайных и тростниковых зарослях, основными компонентами их информационных полей также являются многолетние тропы. В этих местах звери, спасаясь от гнуса, часто трутся об одиноко стоящие деревья туранги (*Populus pruinoso*), а также об углы различных брошенных построек из самана. Подобные чесалки могут также стать источниками заражения кабанов различными инфекциями и паразитами (Слудский, 1956).

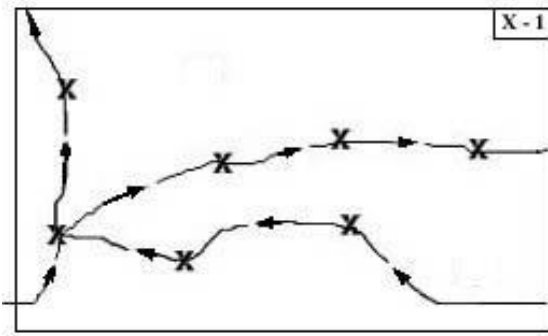
Рис. 1. Гнездо и тропы зверей в плавнях оз. Сиваш (Джанкойский р-н, АР Крым): 27.04.1998 г. (стрелкой обозначена свинья с поросятами).

© Фото: А. Волох / A.Volokh



Тропление показало, что, несмотря на ночную активность, кабаны хорошо ориентируются на местности. Во время поиска кормов они способны ежедневно отдаляться от лесных массивов на 1-3 км. В Степной зоне раненные звери, спасаясь от преследования охотников, безошибочно находили путь к труднодоступным для человека тростниковым массивам, расположенным на расстоянии 5-7 км от мест охоты. При этом передвижение кабанов никогда не было прямолинейным, а имело вид ломаной линии, которая как бы соединяла незаметные для исследователя точки между собой. Следует отметить, что в местах изменения направлений движения в слабооблесённом и лишённом хвойных насаждений ландшафте нам ни разу не приходилось видеть маркированных кабанов деревьями. Поскольку в указанных случаях звери передвигались по местности, где кабаньи тропы отсутствовали, очевидно, в таких местах их информационное поле было представлено преимущественно визуальными или ольфакторными ориентирами. В таких местах хорошее обоняние позволяет дикому кабану различать запахи, оставленные непосредственно им или его сородичами довольно давно. Например, при троплении секача (рис. 2), который кормился утерянными початками кукурузы, мы констатировали, что он ни разу не ошибся в поисках корма, опуская своё рыло в довольно глубокий снег.

Рис. 2. Схема места кормёжки (1) секача на заснеженном кукурузном поле при глубине снега ~ 30 см (Мелитопольский р-н, Запорожская обл.): 03.12.1986 г.



Следует заметить, что относительно структуры сигнальных биологических полей кабаны обладают поразительной генетической памятью, которая позволяет им довольно сложным путём преодолевать открытые пространства. При ретроспективном исследовании выяснилось, что таким образом они пересекают территории, которые были в недалёком прошлом покрыты лесом (Майнхардт, 1983). Иными словами, эти звери придерживаются древних переходов, несмотря на отсутствие видимых нам ориентиров.

В Лесостепи все выявленные нами чесальные деревья ($n = 83$) относились к сосне обыкновенной, которая здесь во многих местах является доминирующей культурой. Причём у нас сложилось впечатление, что кабаны, обитающие в заболоченных ольсах, располагающихся в различных депрессиях и в поймах рек (Рось, Сула, Псёл, Ворскла), для нанесения маркирующих меток специально посещали лесные кварталы, где изредка встречаются сосны.

В Полесье ($n = 141$) из деревьев, которые имели следы мечения кабанов, наиболее многочисленной была сосна обыкновенная – 131 (92,9%), а потом уже: ель европейская – 7 (4,9%), груша лесная – 2 (1,5 %) и ольха клейкая – 1 (0,7%) . Интересно, что, будучи спугнутыми гулом вертолёта, днём одни животные сразу же убежали по тропам, обозначенным меченными ранее деревьями. Другие сначала бежали широким фронтом, хотя потом перестраивались в колонну и поступали так же, как и предыдущие звери. Причём, в первом случае кабаны ($n = 11$) относились к одному выводку, которым руководила взрослая самка (рис. 3), а во втором – это был сложный гурт животных ($n = 19$) из разных выводков.



Рис. 3. Кабаны в охотничьем хозяйстве «Краснянка» (Козелецкий р-н, Черниговская обл.): 03.02.2009 г. (стрелкой обозначено чесальное дерево).

© Фото: О. Чмырёв / O. Chmirev

В Прикарпатье ($n = 284$) в сложной структуре биологических сигнальных полей дикого кабана важное место принадлежит ели европейской и пихте белой ($n = 279$), на которые пришлось 98,2% от всех маркированных животными деревьев. Всего 3 случая (1,1%) здесь относилось к черешне обыкновенной и 2 (0,7%) – к дубу красному. Несмотря на доминирование в регионе бука, за что Черновицкую область называют «Буковиной», звери ни разу не использовали его в качестве маркера. Преимущественное использование

кабанами в качестве опорных деревьев ели и сосны было также отмечено на Северо-Западе России (Русаков, Тимофеева, 1984), где в отличие от Прикарпатья, эти породы доминируют на значительном пространстве.

В горно-лесном Крыму (n = 91) указанные звери чаще всего маркировали сосну крымскую – 48 (52,6%), можжевельники высокий и вонючий – 39 (42,2%) и очень редко – дуб пушистый 4 (5,2%). Интересно, что здесь в местах обитания благородного оленя и дикого кабана нами не было зафиксировано совместного мечения ими единого дерева или какого-либо иного предмета.

Во всех местах исследований, невзирая на различия в условиях обитания, наиболее толстые сосны или ели со следами частых повреждений кабаном являлись важными центрами их биологических сигнальных полей (рис. 4). Обычно эти деревья звери используют много лет подряд. Поэтому на них можно найти: шерстинки кабанов, застрявших между древесными волокнами; остатки грязи; зарубки секачей, которые они делают клыками и по высоте расположения которых можно судить о размерах их тела; следы слюны и другие биологические следы. Некоторые сосны в Приазовье и Крыму, а также ели в Прикарпатье были погрызены и стёрты животными настолько, что их толщина уменьшилась почти на четверть. На периферии участков обитания, где плотность населения кабанов обычно незначительная, сигнальные деревья посещаются зверями реже. Тем не менее, даже одиночные звери не упускают возможности отклониться от своего основного маршрута для нанесения на деревьях зарубок или ольфакторных меток.

Рис. 4. Сигнальное дерево дикого кабана (охотничье хозяйство Изяславской районной организации УООР, Хмельницкая обл.): 06.02.2004 г.

© Фото: А. Волох / A.Volokh



Вероятно, толщина сигнальных деревьев для диких кабанов не особенно важна, поскольку нам встречались такие, которых они метили от молодого до приспевающего возраста. Правда, очень тонкие стволы (<7 см) для указанной цели звери не использовали ни разу.

В местах обитания дикого кабана особое место принадлежит купалкам, без которых жизнь представителей этого вида существенно усложняется. В угодьях, где зверей мало беспокоят, они их устраивают даже на лесных дорогах или вблизи них (рис. 5). Купалки, кроме гигиенического и санитарного значения, являются также важными информационными узелками в сложном кружеве сигнального биологического поля. Вода и грунт вокруг них долго сохраняют запахи, которые, как и маркированные деревья, также сигнализируют о возрасте, размерах животных, их физиологическом состоянии и других, наверняка не известных исследователям, особенностях.

Рис. 5. Купалка дикого кабана у лесной дороги (Сторожинецкий р-н, Черновицкая обл.): 18.05.2011 г.

© Фото: А. Волох / A.Volokh



В Степной и Лесостепной зонах, где довольно часто бывают засухи, кабаны охотно используют для устройства купалок места возле водоемов или непосредственно в них. Иногда для этой цели ночью звери выходят из основных мест обитания на прилегающие луга (рр. Днестр, Дунай, Южный Буг) и после активной кормёжки нежатся в купалках до утра.

При провоцировании зверей путём нанесения на стволы деревьев различных лиственных пород мазута, солярки, а также других сильно пахнущих веществ, кабаны охотно использовали их в качестве сигнальных маркеров (рис. 6). Однако при этом они не оставляли без внимания прежние ориентиры. Очевидно, в ночное время вертикально стоящие деревья, которые имеют сильный запах, являются наиболее удобными местами для маркировки. Звери также любят вытираться о грунт, испачканный нефтепродуктами, но однозначно утверждать делают ли они это с гигиенической целью или для маркирования индивидуального участка – затруднительно.

Рис. 6. Купалка с мазутом и маркированные кабанами деревья в Дермано-Острожском национальном природном парке (Ровенская обл.), 19.08.2012 г.

© Фото: А. Волох / A.Volokh



Эту привычку кабанов используют браконьеры, которые легко привлекают их в определённые места с целью увеличения концентрации зверей, а потом – и добычи. При этом животные, вероятнее всего, никогда не ощущавшие запаха солярового, дизельного масла или мазута, находят ямки с ними среди обширных тростниковых займищ или значительных лесных массивов в течение 1-3 ночей.

В Германии кабаны, в качестве сигнальных деревьев, использовали также те, которые были покрыты различными сильно пахнущими веществами для предупреждения потрав. Считается, что маркированные деревья позволяют разбежавшемуся стаду вновь быстро собраться вместе (Майнхардт, 1983).

Заклучение

В Украине наиболее часто для создания информационных полей дикие кабаны используют хвойные деревья (98,8% и совсем редко – лиственные (1,2%). По породному составу на сосну приходилось 672 (66,4%), на ель и пихту – 286 (28,3%), на можжевельник – 41 (4,0%), на дуб – 7 (0,7%), на черешню – 3 (0,3%), на грушу – 2 (0,2%) и на акацию – 1 (0,1%) случаев. Доминирование хвойных пород среди маркированных кабанами деревьев было зарегистрировано во всех природных зонах Украины.

Литература

1. Данилкин А.А. Свиные. (Млекопитающие России и сопредельных стран). – Москва: ГЕОС, 2002. – 309 с.
2. Бромлей Г.Ф., Кучеренко С.П. Копытные юга Дальнего Востока СССР. – Москва: Наука, 1983. – 305 с.
3. Козло П.Г. Дикий кабан. – Минск: Ураджай, 1975. – 224 с.
4. Лозан М.Н., Лозан А.М. Пространственно-этологическая структура популяции дикого кабана в весенне-летний период // Экол. структура популяций и внутривидовые коммуникативные процессы у млекопитающих. – Москва. – 1981. – С. 151-181
5. Майнхардт Х. Моя жизнь среди кабанов. – Москва: Лес. пром-ть, 1983. – 128 с.
6. Наумов Н.П. Структура популяций и динамика численности наземных позвоночных. – Зоол. журн. – 1967. – Т. XVI. – Вып. 10. – С. 1470-1481.
7. Наумов Н.П. Сигнальные (биологические) поля и их значение для животных // Журн. общ. биол. – 1973. – N. 34. – № 6. – С. 808–817.
8. Наумов Н.П.. Биологические (сигнальные) поля и их значение в жизни млекопитающих // Успехи современной териологии. – Москва: Наука. 1977. – С. 93–110.
9. Русаков О.С., Тимофеева Е.К. Кабан. – Ленинград: Изд-во Ленинград. гос. ун-та, 1984. – 206 с .
10. Слудский А.А. Кабан (морфология, экология, хозяйственное и эпизоотологическое значение, промысел). – Алма-Ата: Изд-во АН Казахской ССР, 1956. – 220 с.
11. Ткачук Ю. Біотопний розподіл дикого кабана на Буковині в осінньо-зимовий період та структура його угруповання // Вісн. Львів. нац. ун-ту. Серія біол. – 2002. – № 30. – С. 93-97.
12. Царёв С.А. Кабан: социальное и территориальное поведение (Охотничьи животные России). – Москва. – 2000. – Вып. 3. – 113 с.
13. Genov P. Food composition of the wild boar (*Sus scrofa attila* Thos.) in the Danubian plain // Экология. – Свердловск. – 1987. – N 20. – P. 47-57.
14. Spitz F., Pépin D. Aspects demographiques de la strategie adaptative du sanglier (*Sus scrofa*) // Trans. 17th Congr. Int., Union Game Biol. (Actes Colloq., biol. populat.). – Brussels. – 1985. – Pt. 2. – P. 953-959.
15. Volokh A. Condition of the Wild Boar (*Sus scrofa*) in the Steppe Ukraine // Beiträge zur Jagd & Wild forschung. – 2008. – Bd. 33. – GmbH. – P. 313-323.