

Растение кошачья лапка (*Antennaria dioica*) как индикатор благоприятных геоактивных зон

Cat's foot plant (*Antennaria dioica*) as an indicator of favorable geoactive zones

Рогозин М. В.

Rogozin M. V.

Пермский государственный национальный исследовательский университет, г. Пермь, Россия

E-mail: rog-mikhail@yandex.ru

Perm State National Research University, Perm, Russia

Реферат. Продолжен поиск растений-индикаторов геоактивных зон. Исследован 180-летний сосняк-брусничник на территории 30 га, где был низовой пожар 15 лет назад, в лесах г. Перми вокруг точки 58°0'48.05" с.ш., 55°53'4.46" в.д. Методика работ включала картирование синузий кошачьей лапки двудомной (*Antennaria dioica* (L.) Gaertn.). Вблизи них находили и наносили на план центры благоприятных геоактивных зон шести типов с размерами от 1 до 55 м, а также патогенные зоны Хартмана и Курри. Обнаружено 12 синузий, при этом три самых крупных были двойными и располагались сразу на двух зонах размером 3 м. Все синузии располагались на благоприятных зонах размером 3 м, поэтому кошачья лапка может служить хорошим фитоиндикатором для зон этого типа. Кроме того, синузии располагались также в поясе действия «старших» зон с размерами 8, 16, 32 и 55 м. Эти зоны могут располагаться линейно (URL: <https://youtu.be/bCep8Mce4M8>) образовывать треугольник и даже крест (URL: https://youtu.be/rr_jDVzOgbk). Итоги работ подтверждают гипотезу о действии через эти зоны «тонких» энергий Земли с частотой в тысячи и миллионы герц, совпадающих, вероятно, с излучениями биополей растений, которые образуют на них подобные феномены. Приборов с такими характеристиками пока нет, поэтому можно начать изучение физических свойств почвы (электропотенциалов, магнитных полей, нагрева почвы в солнечные дни) в точках выхода энергий Земли. На них нам укажут деревья и некоторые многолетние растения, в том числе кошачья лапка, а в перспективе и другие растения напочвенного покрова.

Ключевые слова. Геоактивные зоны, древостой, многолетние растения, напочвенный покров, кольцевые структуры.

Summary. The search for plants that can be indicators of geoactive zones has continued. A 180-year-old cowberry pine forest was investigated on the territory of 30 hectares, where there was a grass-roots fire 15 years ago, in the forests of Perm around a locus N58°0'48.05", E55°53'4.46". The methodology of the work included mapping of synusias of the cat's foot dioica (*Antennaria dioica* (L.) Gaertn.). Centers of favorable geoactive zones of six types with sizes from 1 to 55 m, as well as pathogenic zones of Hartman and Kurri were found and mapped near them. 12 sinusias were detected, while the three largest were double and were located in two zones of 3 m in size at once. All the sinusias were located in the comfort zone of the 3 m zone, so the cat's paw can serve as a good phyto-indicator for zones of this type. In addition, all of them were also located in the zone of action of the «senior» zones with dimensions of 8, 16, 32 and 55 m. These zones can be arranged linearly (URL: <https://youtu.be/bCep8Mce4M8>) and arrange a triangle and even a cross (URL: https://youtu.be/rr_jDVzOgbk). The results of the work confirm the hypothesis of the action of «subtle» energies of the Earth through these zones with a frequency of thousands and millions of hertz, which probably coincide with the radiations of plant biofields that form similar phenomena on them. There are no devices with such characteristics yet, so you can start studying the physical properties of the soil (electric potentials, magnetic fields, soil heating on sunny days) at the points of the Earth's energy output. They will be pointed out to us by trees and some perennial plants, including cat's foot, and in the future other plants of the ground cover.

Key words. Geoactive zones, forest stand, perennial plants, ground cover, ring structures.

Ранее (Рогозин, Михалев, 2021) мы рассказывали, как растения могут служить индикаторами геоактивных зон. Исследования продолжились, и в заповеднике «Вишерский» были выделены пять групп растительных феноменов, образование которых геологи также связывают с действием глубинных энергий Земли (Михалев, Рыбальченко, 2021).

В 2022 г. мы решили поискать подобные кольцевые структуры из растений в обычных лесах и выбрали сосняк-брусничник, где наблюдается некоторый дефицит почвенной влаги, а в прошлом часто случались низовые пожары.

Методика работ включала картирование синузий кошачьей лапки двудомной – *Antennaria dioica* (L.) Gaertn. Вблизи них находили центры благоприятных геоактивных зон шести типов с размерами от 1 до 55 м, а также патогенные зоны Хартмана и Курри по методике, описанной в монографии (Рогозин и др., 2020). Вблизи центра синузии, как правило, находилась зона размером 3 м, и от нее определяли условные координаты других зон с точностью $\pm 1,0$ см.

Объекты работ расположены в лесах г. Перми, в квартале 61 Нижне-Курьинского лесничества и включают 12 синузий кошачьей лапки. Они разбросаны одиночно и группами на территории до 30 га, на которой был низовой пожар 15 лет назад. Массив леса представлен 180-летним сосняком полнотой 0,8; в центре выдела есть 15-летний молодняк на площади 1 га на вырубке, также пройденный пожаром, состав 8С2Б, полнота 0,6.

Все началось с обнаружения необычно плотной и почти круглой синузии кошачьей лапки размером 60 см в послепожарном молодняке сосны в точке с координатами 58°0'48.05" с.ш., 55°53'4.46" в.д. (рис. 1).



Рис. 1. Синузия № 1 кошачьей лапки размером 60 см в послепожарном молодняке сосны.

Оператор биолокации определил, что синузия расположена почти в самом центре геоактивной зоны размером 3 м, после чего мы начали искать их по всему молодняку, а затем в и массиве спелого леса. Представлялось заманчивым обнаружить их повторно на аналогичных зонах, так как в этом случае кошачья лапка была бы отличным фитоиндикатором исключительно только для этого типа зон, а именно, благоприятных геоактивных зон размером (мощностью) 3 м.

В результате на площади около 30 га мы обнаружили 12 синузий, при этом три самых крупных располагались сразу на двух зонах размером 3 м. Поэтому их учитывали, как двойные с двумя центрами «а» и «б» (табл.).

Если двойные синузии считать, как две сливающиеся синузии, то центр зоны 3 м в 14 случаях (93 %) размещается от центра синузии в пределах 0–22 см. То есть рабочая гипотеза подтвердилась, и кошачья лапка является отличным фитоиндикатором геоактивной зоны размером 3 м.

Кроме того, все синузии располагались и в поясе действия «старших» зон с размерами от 8 до 55 м, при минимальном расстоянии до их центров 90–112 см. В таблице часть расстояний выделена жирным шрифтом; это указывает на зоны, линия между которыми проходила через центр зоны 3 м, т.е. близко к центру синузии. Таких случаев половина (8 из 15); при этом для самой крупной синузии

№ 2 линия проходит между двумя одинаковыми зонами размером 8 м, из которых в таблице показано только расстояние до ближней зоны, равное 173 см и отмеченное звездочкой (до второй зоны расстояние 340 см).

Таблица

Синузии кошачьей лапки и расстояния до центров благоприятных (3 м, 8 м, 16 м, 32 м и 55 м) и патогенных геоактивных зон

Но- мер сину- зии	Наи- боль- ший размер, см	Рассто- яние до центра зоны 3 м, см	Расстояния до старших зон с раз- мерами от 8 до 55 м, см				Патогенные зоны, расстояния от центра зоны 3 м, см				
			8 м	16 м	32 м	55 м	зоны Хартмана		зоны Курри		
							0,3 м	0,55 м	0,3	1 м	2 м
1	70	12	275	280	341	930	15				
2	300	8	173*	282	453	980					
3	150	0	318	471	263	1832				60	
4	170	16	295	438	955	1430	78				85
5	170	18	316	198	860	2010	54		42		
6	105	22	191	260	365	1850		35		31	
7	115	20	193	340	585	1820	29			45	
8a	135	10	175	144	195	1440		51			
8б	150	20	90	131	320	1310	18		12	18	
9	80	6	167	524	660	112	27			15	
10	170	44	161	281	677	2280		50		37	
11a	80	20	180	603	437	1770					
11б	120	10	277	600	580	1760					
12a	120	5	367	416	890	1430					
12б	200	14	440	280	940	1400				40	
счет	15	15	15	15	15	15					
мин.	70	0	90	131	195	112					
макс.	300	44	440	603	955	2280					
сред- нее	142	15	241	350	568	1490					
станд. от- клон.	58	10	94	152	256	529					

Все эти особенности подтверждают другую, ранее высказанную гипотезу о том, что такое расположение зон приводит к их синергетике (Рогозин, 2021), и кошачья лапка использует эти усиленные энергии, успешно заселяя такие места.

При этом возникает вопрос, почему зоны размером 3 м не были заселены сосной? Ведь сосны занимали их в подобном старом лесу на 94 % (Рогозин и др., 2020). Зная об этом, мы картировали рядом также и патогенные зоны, и здесь обнаружилось, что 73 % синузий их имели, и они перекрывали собой пояс комфорта зоны 3 м (см. табл.). Вероятно, патогенные зоны не давали в прошлом развиваться здесь деревьям сосны, и на таких местах образовывались окна и прогалины; по ним прокладывались лесные тропы, но кошачья лапка успешно заселяла и такие места, несмотря на вытаптывание.

Наличие окон и прогалин отнюдь не является обязательным условием для поселения кошачьей лапки. В молодянке с плотной 0,6 таких окон было достаточно, но других синузий там мы не нашли. Это подтверждает, что кошачья лапка заселяет именно зоны размером 3 м, являясь их объективным фитоиндикатором, несмотря на наличие патогенных зон рядом (рис. 2).



Синузия 2



Синузия 5



Синузия 6



Синузия 7

Рис. 2. Синузии кошачьей лапки и геоактивные зоны: 1, 3 – благоприятные зоны размером 1 и 3 м; Ха и Ку – патогенные Хартмана и Курри.

Далее мы планируем изучить синузии другого многолетника – черники, причем в условиях, совершенно для нее не свойственных – в сосняке лишайниковом на песчаных дюнах. Пока у нас есть фото одной ее синузии в изучаемом здесь массиве леса; она расположена на среднем плане за синузией кошачьей лапки, которая находится на линии между зонами 8 и 55 м – обстоятельстве, по-видимому, усиливающим действие зоны 3 м в результате интерференции излучений этих двух старших зон, т.е. их синергетики в месте расположения синузии (рис. 3).



Рис. 3. Синузия кошачьей лапки № 9 на зоне 3 м и на линии между зонами 8 и 55 м. На среднем плане находится зона 16 м и синузия черники.

«Старшие» зоны могут располагаться линейно (как на рис. 2), а также образовывать в плане треугольник и даже крест (Уникальные случаи ... URL: <https://youtu.be/bCep8Mce4M8>; Рыжие лесные ... URL: https://youtu.be/rr_jDVzOgbk).

Подводя итоги этой небольшой работы, необходимо встраивать ее результат в наши предыдущие 15-летние исследования о множестве подобных фактов (Рогозин и др., 2020), по которым мы выдвинули гипотезу о действии через эти зоны «тонких» энергий Земли с частотой в тысячи и миллионы герц (Рогозин, 2021); по-видимому, частоты эти совпадают с излучениями биополей у растений (Горелов и др., 2020). В целом энергии Земли влияют не только на рост и долголетие деревьев и многолетников, но также и на наследуемость быстроты роста при селекции сосны и ели, что связано, по-видимому, с активизацией генома плюсовых деревьев (Рогозин и др., 2020).

В перспективе нужны исследования на стыке наук с изучением как тонких энергий Земли (Рогозин, 2021), так и излучения биополей у растений (Горелов и др., 2020). Измерительных приборов с нужными характеристиками для такого рода измерений пока нет (Гульельми, 2007), поэтому можно начать изучение с более простых физических свойств почвы, например, электропотенциалов и магнитных полей (Поздняков, 2001), а также термометрии почвы в солнечные дни (Рогозин, 2021) в точках выхода энергий Земли. На эти точки, помимо биолокации, нам точно укажут деревья и растения напочвенного покрова, и поиск других видов, реагирующих на них, необходимо продолжить.

ЛИТЕРАТУРА

Горелов А. М., Миколайко В. П., Красноштан И. В. Введение в эниодендрологию. – Киев: ФЛП Ямчинский А. В., 2020. – 138 с.

Гульельми А. В. Ультранизкочастотные электромагнитные волны в коре и в магнитосфере Земли // Успехи физических наук, 2007. – Т. 177. – № 12. – С. 1257–1276.

Михалев В. В., Рыбальченко А. Я. Флюидизатно-эксплозивные структуры заповедника «Вишерский» и их влияние на растительные сообщества // Геология и полезные ископаемые Западного Урала. – Пермь: ПГНИУ, 2021. – Вып. 4(41). – С. 11–23. URL: [psu.ru/files...geologiya-i-iskopaemye...urala-2021.pdf](https://psu.ru/files/geologiya-i-iskopaemye-urala-2021.pdf)

Рогозин М. В. Гипотеза «тонких» энергий геоактивных зон: штрихи к портрету нового направления исследований // Аэрокосмические методы в геологии. – Пермь: ПГНИУ, 2021. – Вып. 3. – С. 116–133.

Рогозин М. В., Михалев В. В. Высшие растения – фитоиндикаторы геоактивных зон в горах и на равнине // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии, 2021. – Т. 20. – № 1. – С. 373–378. DOI: 10.14258/pbssm.2021075

Рогозин М. В., Михалев В. В., Рыбальченко А. Я. Лесные экосистемы и факторы неотектоники. – Пермь: ПГНИУ, 2020. – 249 с.

Рыжие лесные муравь и какие энергии Земли они любят. URL: youtu.be/rr_jDVzOgbk

Поздняков А. И. Полевая электрофизика почв. – М.: МАИК Наука / Интерпериодика, 2001. – 187 с.

Уникальные случаи воздействия геоактивных зон на биоту. URL: youtu.be/bCep8Mce4M8