

НАУЧНА ИНФОРМАЦИЯ

ПОСЛЕДСТВИЯ ВЪРХУ ЖИВОТНИТЕ ВСЛЕДСТВИЕ НА ПОЖАРИ



Резюме

През последните години сме изправени пред екологичен проблем, свързан със зачестяващите горски пожари в световен мащаб. Климатът се променя по начин, който ще има сериозни последици за хората и животните. Навсякъде около нас различни видове животни изчезват със скорост между няколкостотин и няколко хиляди пъти над нормалната скорост на изчезване. В естествената си среда и местообитание животните избягват огъня. Много растения в пожароопасни екосистеми имат физически адаптации за смекчаване на щетите от пожар. За разлика от това, сухоземните животни обикновено имат сензорни способности да избягват пожар (Engstrom R. T., 2010; Pausas, J. G., and Part, C. L., 2018). Огънят може да бъде предусетен от тях, чрез различни сетива, като зрение, обоняние, слух и терморцептори (Engstrom R. T., 2010). Въпреки това не рядко се случва животните да попаднат в капана на огнените пламъци и освен физическа болка, преживяват също и психологически стрес и страдание.

Въведение

Както през изминалите години, така и тази година през най-горещите дни в летния сезон, отново сме свидетели на огромните горски пожари, бушуващи в Австралия, САЩ, Италия, Испания, Гърция, Северна Македония, Турция и България. Както природните пожари, така и местни умишлени и/или предизвикани по невнимание пожари (включително горене на стърнища) могат да навредят на климата, флората и фауната. При горските пожари, освен огромните загуби на горски масиви, често

пропускамe съдбата на обитателите в горите – именно горските животни. Като цяло животните, живеещи в дивата природа, са изложени на множество предизвикателства (в това число и пожари), които могат да доведат до тяхното страдание. Въздействието на огъня е проучено в различни аспекти на екологията, но проучванията за неговото въздействие върху благосъстоянието на отделните животни остават оскъдни. Пожарите могат да увеличат риска от нараняване, заболяване, стрес и смъртност на животни, живеещи в дивата природа (Gutiérrez J. and Migel F. J, 2021). Научните доказателства са установили, че някои животински видове имат способността да изпитват психологически стрес, страдание или дори хроничен стрес, поради когнитивното им развитие (DeGrazia, D. and Rowan D., 1991; Griffin, D. R., and Speck, G. B., 2004). По тази причина се предполага, че някои организми могат да възприемат пожарите като стресиращи събития и следователно задействат физиологични и поведенчески реакции като еволюционна адаптация за оцеляване (McEwen B. S., 2005). **Прекомерните количества стрес могат да доведат до негативни физиологични и психологически последици за животното, като страх, безпокойство, отчаяние, дезориентация и повишен риск от смърт** (Anderson, N. B., 1998). Най-честите резултати от пожар върху отделни животни включват риск от нараняване и/или смърт, последвани от гладуване, дехидратация, хищничество и миграция (Whelan et al., 2002).

Пожарите предизвикват смъртност при бозайници, птици, насекоми, риби, влечуги, земноводни, както и при селскостопански животни. Установено е, че птиците, които летят на по-ниска надморска височина умират от вдишване на дим или изтощение (Campbell M., 2016). Пилета и яйцата в период на мътене също са засегнати. Пожарите могат да повредят и водните обитатели чрез увеличаване на температурата на водата, токсичните химикали, промяна на рН на водата. В следствие на което може да се предизвика физиологичен стрес и намаляване на растежа при рибите, а и като цяло да имат пагубен ефект върху рибите, макрогръбначни, насекоми и земноводни.

Животните имат способността да предусещат различни природни бедствия, което им позволява свободата да „избягат“ от тях. Не така стои въпросът при селскостопанските животни, отглеждани от хората. В по-голяма част от случаите животните се отглеждат вързани или оборно, което ограничава техните възможности сами да се спасят. По този начин тяхната съдба е в ръцете на техните стопани, пожарникари или случайно преминаващи хора.

Ето защо е необходимо да знаем какво да правим при възникване на пожар във фермата или в близост до нея, както и оказване на първа помощ на пострадали животни.

➤ **Полезни съвети при необходимост от евакуация на животни**

Пространствата около селскостопанските постройки, оборите и сградите трябва да са почистени, в близост до тях да няма леснозапалими материали и вещества. Не бива да се чака в последния момент да се евакуират хора и животни. Необходимо е винаги да имате резервен план в случай на нужда, къде да бъдат настанени животните (приюти за животни, най-близките незастрашени ферми и/или стопанства, обезопасени местности). Ако не разполагате със собствен превоз за животните е добре предварително да имате уговорка с човек извършващ такъв превоз. Задължително вземете документи удостоверяващи собствеността на животните (документ за собственост, идентификация,



ваксинация и др.). Ако ситуацията позволява животните да останат на мястото си предвидете фураж и вода за 3 дни (препоръчително е да се оставят на леснодостъпно място за животните, а не на автоматизирани хранилки и поилки, поради риск от спиране на електричеството). **Никога не оставяйте животните вързани и/или затворени в помещения.** В случай, че незабавно трябва да тръгнете с животните си се опитайте да вземете фураж и вода поне за едно хранене. Космената покривка на животните не бива да се мокри, тъй като това е предпоставка за повишено провеждане на топлина и производството на пара от мокрото покритие и ще спре първоначалния охлаждащ ефект от изпарението от мократа кожа. Това е особено важно за силната топлина, която може да се усети при пожари.

Различните видове животни реагират по сходен начин в случай на опасност.

Например, конете са много добри в спасяването от пожар чрез бяг, тъй като естественият им инстинкт е да бягат. Когато не са вързани и имат достатъчно място да се движат свободно в голямо открито пространство и/или има минимална растителност в голямо открито пространство (падоци с отворени врати, голям пясъчен плац, по възможност с язовир) те успяват да се спасят сами. **В никакъв случай конете не трябва да са покрити с попона или друг лесно запалим материал.**

Говедата, както конете са по-малко засегнати от пожари, в сравнение с овцете, поради техните размери и подвижност. Въпреки това те могат да бъдат силно обгорени, ако са хванати в капан от огнените пламъци (например чрез ограда). При еднокопитните и чифтокопитните съществува голям риск от изгаряния на крайниците и копитата, особено когато пресичат наскоро изгоряла земя. При говедата най-честите изгаряния са в областта на очите, крайниците, вимето, вулвата, тестисите, а също и вдишването на дим с белодробно възпаление и оток. Много често 10-тина дни след инцидентите говедата започват да развиват проблеми с копитата, като започват да куцат и не могат да стъпват. За това е необходимо възможно най-бързо да се приложат превантивни мерки. Вдишването на дим причинява незабавно дразнене на лигавицата на дихателната система, включително носните проходи, трахеята и белите дробове. Това може да доведе до възпаление, оток и емфизем, като тежестта се определя от продължителността на вдишването на дим. Важно е да знаете, че овцете отказват да се движат когато е много горещо, така че ако е необходимо да бъдат преместени, това трябва да стане в ранните сутрешни часове. При овцете се наблюдават дихателни проблеми и имат симптоми на кашлица, често с отделяне на пенлив материал от носа 4 до 6 седмици, след като са били изложени на дим. Ако има нарушения на стомашно-чревния тракт е добре да се хранят с фураж, който предварително е бил накиснат във вода.

➤ **Оказване на първа помощ на животни след пожар**

Спасителните действия трябва да включват ветеринарни прегледи за оценка на изгарянията и други симптоми, причинени от отравяне с дим и травматични наранявания. Първоначално е добре да се даде вода за пиене, но не трябва да се прекалява, тъй като прекомерната рехидратацията може да доведе до последващо увреждане на бъбреците.





Изгарянията по главата и крайниците са често срещани увреждания при животни след пожари (Rethorst et al., 2018). Травмите, разположени върху главата, могат да попречат при извършване на дъвкателни движения. Първата бариера на тялото на животното е кожата. Изгорялата кожа улавя топлината навътре, разпространявайки изгарянето до подкожния слой. Първоначално лечението при животни често се състои от почистване на

тялото с топла вода за да се спре „микровълновия“ ефект и да се премахнат следите от изгоряло (Fowler A., 2010). Ако има изгаряния по крайниците е добре животното да стъпи във вода. Вливането на физиологичен разтвор и инжектиране на различни лекарства са чести при лечението на изгаряния по време на първите дни след спасяването на животни. Мехлеми като сребърен сулфадиазин и хлорхексидинова превръзка са ефикасни върху изгоряла кожа (Prasad et al., 2016). Първата оценка на изгарянията включва дълбочината, обхвата и местоположението на раните. Повечето повърхностни изгаряния (които могат да предизвикат кървене и увреждане на тъканите) са по-болезнени от дълбоките изгаряния (които причиняват сериозно увреждане на кожата и загуба на космена покривка, нерви и кръвоносни съдове). Изгаряния над 50% от повърхността на тялото са предпоставка за фатален край или евтаназия. Рани, разположени близо до ставите могат да доведат до проблеми, които възпрепятстват движението и храненето, особено при животни обитаващи дървета и земята. Пораженията на ноктите при някои бозайници, които се катерят, хранят, бягат чрез тях се оказват съществен проблем. При животни с висока температура поради вторична инфекция или проблеми с ходенето, поради изгаряне на крайниците е неизбежна евтаназията.



Заклучение

Последиците от пожарите върху животните могат да включват страдание, психологически щети, негативни преживявания, дискомфорт и болка и дългосрочни пагубни последици. Повечето животни умират от задушаване по време на пожари, докато много други са изгорени живи. Тъй като горските пожари често се случват в края на пролетта или през лятото, преживеният стрес пречи на възпроизводство и размножаване на видовете (Koprowski J. L., 2005).



Възможно е след пожар да се наблюдават нови огнища и случаи на африканска чума по свинете (АЧС) и Инфлуенца по птиците, в резултат на разбягването на диви свине и прелетни птици в търсене на нови местообитания. Не са изключени и сблъсъци на бягащи животни от огъня с превозни средства по пътищата.

Понастоящем няма точни оценки за брой горски животни, които умират всяка година при пожари. Количествено определяне на точната смъртност след пожар е практически невъзможна, тъй като телата често са овъглени, някои видове са твърде малки, за да бъдат преброени. При селскостопанските животни е възможно да се констатира настъпилата смъртност в резултат от пожари.

В държавите, в които традиционно се наблюдават горски пожари има изготвени планове за действие при възникване на пожар, евакуационни планове и насоки за действие в такава ситуация, отнасящи се за различни видове селскостопански и домашни животни. Изградени са приюти, спасителни центрове и други места за временното им настаняване и лечение. Незабавно се сформират полеви ветеринарни клиники за лечение.

В България през последните няколко години ставаме свидетели на горски пожари, които се случват в планински и/или в гористи местности, близо до населени места. Не рядко причина за тези пожари е човекът чрез изхвърляне на леснозапалими предмети и боклуци, на не изгасена цигара, и директно палене на огън в гората, и др., или чрез не регламентирано палене на стърнища. Последиците са хиляди декари изгорени дървета, изгубен дом за дивите и селскостопански животни, стрес и страдание.

Поради множеството пожари в страната през последните дни от 5 август 2021 г. до 20 август, включително, министърът на земеделието, храните и горите забранява със заповед поддържането на постоянно затревените площи и обработваемите земи в състояние, годно за производство, както и ограничава косенето на трева, машинното почистване (мулчиране), включително и почистването на храсти. Причината е, че при тези дейности досегът на селскостопанската техника с камъни може да предизвика искри, които да доведат до възникване на пожар.

Предвид ограниченията, за посочения период земеделските стопани ще бъдат освободени от задължението да поддържат постоянно затревените площи и обработваемите земи и няма да търпят административни санкции от Държавен фонд „Земеделие“.

МЗХГ напомня, че паленето на стърнища е забранено и подобни действия се санкционират. При неспазване на предписанията директорите на областните дирекции

„Земеделие“ в страната ще съставят актове за установяване на административните нарушения, съгласно Закона за защита при бедствия.¹

Източници:

1. Anderson, N. B., 1998. Levels of analysis in health science: A framework for integrating sociobehavioral and biomedical research. In “Annals of the New York Academy of Sciences.” doi:10.1111/j.1749-6632.1998.tb09595.x
2. Campbell, M., 2016. What will the Fort McMurray fires mean for wildlife?
3. DeGrazia, D., and Rowan, A., 1991. Pain, suffering, and anxiety in animals and humans. *Theoretical Medicine*. doi:10.1007/BF00489606
4. Engstrom, R. T., 2010. First-order fire effects on animals: Review and recommendations. *Fire Ecology*, 6, 115–130
5. Fowler, A., 2010. Treating Burnt Wildlife. Wildlife Health & Conservation Centre 415 Werombi Rd, Camden, NSW, 2570 Fox, B. J., and Pople, A. R.
6. Griffin, D. R., and Speck, G. B., 2004. New evidence of animal consciousness. *Animal Cognition*. doi:10.1007/s10071-003-0203-x
7. Gutiérrez J. and Migel F. J., 2021. Fires in nature: a review of the challenges for wild animals. *European Journal of Ecology* Vol. 7 No. 1, 95-117
<https://www.macleans.ca/news/canada/where-the-wild-things-are-2/>
8. Koprowski, J. L., 2005. Annual cycles in body mass and reproduction of endangered mt. graham red squirrels. *Journal of Mammalogy*. doi:10.1644/bwg-232.1
9. McEwen, B. S., 2005. Stressed or stressed out: What is the difference? In “Journal of Psychiatry and Neuroscience.”
10. Pausas, J. G., and Parr, C. L., 2018. Towards an understanding of the evolutionary role of fire in animals. *Evolutionary Ecology*, 32, 113–125.
11. Prasad, V. D., Kumar, P. R., Sreenu, M., and Harikrishna, N. V. V., 2016. Management of Burns in Companion Animals : A Report of Three Cases. **5**, 21–24.
12. Rethorst, D. N., Spare, R. K., and Kellenberger, J. L., 2018. Wildfire Response in Range Cattle. *Veterinary Clinics of North America - Food Animal Practice* **34**, 281–288. doi:10.1016/j.cvfa.2018.02.004
13. Whelan, R. J., Rodgerson, L., Dickman, C. R., and Sutherland, E. F., 2002. Critical life processes of plants and animals: developing a process-based understanding of population changes in fire-prone landscapes. In “Flammable Australia: the fire regimes and biodiversity of a continent.” (Ed M. A. Bradstock, R. A.; Williams, J. E. & Gills.) pp. 94–124. (Cambridge.)
<https://www.readyforwildfire.org/>
<https://www.cfa.vic.gov.au/plan-prepare/how-to-prepare-your-property/farms/livestock>
https://ucanr.edu/sites/postfire/Livestock_Agriculture_and_Natural_Resources_Guide_to_Fire/

Снимков материал

1. <https://www.facebook.com/TheBalkans/photos/>
2. https://www.dumpert.nl/item/100006279_66e16f51

¹ <https://www.mzh.government.bg/bg/press-center/novini/do-20-avgust-se-ogranichava-koseneto-na-treva-i-ma/>



Други научни становища и актуална информация от областта на здравето, хуманното отношение и благосъстоянието на животните, антимикробната резистентност, африканка чума по свинете, както и оценка на риска по цялата хранителна верига може да намерите на сайта на Центъра за оценка на риска по хранителната верига:

<http://corhv.government.bg/>

<http://corhv.government.bg/?cat=27>

<http://corhv.government.bg/?cat=71>

ИЗГОТВИЛ:

Зооинж. д-р Надежда Луканова, онс, старши експерт

Дирекция „Оценка на риска по хранителната верига“, ЦОФХВ

17.08.2021 г.