

ИНФОРМАЦИЯ

НАУЧЕН ДОКЛАД „СЪЗНАНИЕТО ПРИ ЖИВОТНИТЕ“



На годишната среща на Мрежата по Здравеопазване на животните и Хуманно отношение (АНАВ)¹ – Част Хуманно отношение към Европейския орган по безопасност на храните (ЕОБХ (EFSA))², която се проведе на 11-12.05.2017 г. в град Парма, Италия, учените от Френския Национален Институт за Изследвания в Земеделието (INRA)³ представиха в няколко презентации основните цели, методи и заключения от научната си разработка представена в доклада „Съзнанието на животните“.

Основният извод в доклада е, че различни проявления на съзнанието може да се наблюдават при животните, но все още е необходимо допълнително усъвършенстване за характеризиране на тяхната степен и съдържание при всеки вид.

Докладът е разработен по поръчка на ЕОБХ и включва някои заключения, свързани с необходимостта от по-нататъшни подобрения в благосъстоянието на селскостопанските животни. При разработването му е направен литературен обзор на международната литература за съзнанието на животните. 659 научни публикации, избрани от базата данни на Web of Science™ Core Collection (WOS), са проучени от 17 експерти, включително 10 експерта от INRA от различни научни области (биолози, когнитивисти и философи). 75% от тези публикации идват от международни научни списания, 33% от които са публикувани след 2010 г. Делегацията на INRA за научна експертиза, прогнозиране и напреднали изследвания (DEPE) координира доклада.

¹ АНАВ - Animal Health and Animal Welfare

² Европейския орган по безопасност на храните (ЕОБХ) -European Food Safety Authority (EFSA) е европейска агенция, финансирана от Европейския съюз, която работи независимо от европейските законодателни и изпълнителни институции (Комисията, Съвета, Парламента) и държавите-членки на ЕС. Тя е създадена през 2002 г. вследствие на серия от хранителни кризи в края на 90-те години, за да бъде източник на научен съвет и комуникация относно рисковете, свързани с хранителната верига. Агенцията е създадена от ЕС съгласно Общия закон за храните - Регламент 178/2002. Общият закон за храните създава европейска система за безопасност на храните, в която отговорността за оценката на риска (науката) и за управлението на риска (политиката) се запазва отделно. ЕОБХ отговаря за първата област и също така има задължението да съобщава на обществеността своите научни открития. Via Carlo Magno 1A • 43126 Parma • ITALY Tel. +39 0521 036 111 • Fax +39 0521 036 110 • www.efsa.europa.eu

³ French National Institute for Agricultural Research <http://institut.inra.fr/en>

Докладът е структуриран в 5 части:

Глава 1 – Епистемологични⁴, философски и исторически отправни точки, дефиниции;

Глава 2 – Съзнание при човека;

Глава 3: Съзнание при животните;

Глава 4: Функция & филогенеза на съзнанието, адаптивна функция на различните типове съзнания;

Глава 5: Болка и съзнание - процеси, подчертаващи изграждането на съзнателно възприемане на сетивни и други видове информация, включително болка;

Заклучения и препоръки за съзнанието на животните.

Абстракт от Доклада „Съзнанието при животните“

Дали животните изпитват емоции? Мислят? Имат житейска история и спомени? Съзнанието при животните е било обект на изследване от страна на философите още от античността. През 19-ти век натуралистите и по-късно сравнителните психолози и етолози продължават да задават въпроси относно умственото състояние на животните. Те стигат до заключението, че животните имат съзнание.

Съзнание при животните: ново знание

Съвременните изследвания в областта на биологията и физиологията дадоха съвсем наскоро като резултат няколко мащабни, концептуално нови открития, които установяват, че съзнанието е резултат от мозъчни процеси.

След преглед на литературата на текущите познания за съзнанието при човека, докладът представя най-новите разработки относно съзнанието при животните и свързаните с това основни ключови концепции. Очевидно е, че в научните изследвания липсва информация и има много по-малко публикации за животинските видове, отколкото за хората и повечето от тях се отнасят до лабораторни или диви животински видове, и само няколко, за различни видове селскостопански животни. Човешкото съзнание е по определение лично и субективно. Съзнанието на животните обикновено се оценява чрез поведенчески характеристики. Поведението включва широк спектър от когнитивни процеси, които трябва да бъдат оценени отделно, като се използват специфични експериментални протоколи. В съответствие с това в доклада се изучават **няколко процеса, показателни за наличието на съзнание** (като са дадени конкретни примери за различни видове селскостопански животни):

- възприятие и познание,
- осъзнаване на себе си и своето тяло,
- осъзнаване на себе си във връзка със заобикалящата среда, включително социална среда и взаимоотношения.

По-нататък докладът прави преглед на съществуващите доказателства за връзката на съзнанието с конкретни нервни структури (невронните корелати) и подчертава трудността да се направи връзката на различните аспекти на съзнанието със специфични нервни структури и особено като се разглеждат всички основни таксономични категории, защото високо ниво на познавателни способности може да се е развило независимо от общата еволюция. При бозайниците няколко мозъчни структури (кората и средния мозък) са ангажирани в явните прояви на съзнанието, докато еквивалентните функционални структури при птиците и рибите ще бъдат вероятно плащът (pallium) и четирихълмието (tectum) на средния мозък. **Необходимо е**

⁴ „Епистемология“ буквално означава „наука за познанието“ „Епистемологията изследва как опознаваме нещата, какви са границите на нашето познание и доколко можем да припишем достоверност на това наше познание

много да се внимава преди да се допусне, че липсва съзнание при видове, които не притежават подобни мозъчни структури като тези при бозайниците, тъй като различни нервни структури могат да извършват сравними процеси и функции. Накрая се оказва, че специфични неврофизиологични механизми са ясно свързани с появата на съзнание, а именно невронния синхрон и невронната обратна връзка. Като се има предвид ограниченото количество налични данни и малкото изследвани животински видове, докладът заключава, че различни проявления на съзнанието може да се наблюдават при животните, но все още е необходимо допълнително усъвършенстване за характеризиране на тяхната степен и съдържание при всеки вид. Понататъшните изследвания е необходимо да изяснят тези въпроси, особено за селскостопанските видове животни.

Мултидисциплинарен въпрос

Подложени на когнитивни тестове животните показват поведение, което недвусмислено сочи тяхната способност да изпитват емоции, способност да търсят информация, когато им липсва и също да разбират минало и бъдеще. Изследването на социалното поведение на животните и взаимоотношенията човек-животни показват съществуването на различни форми на съзнание с променяща се степен на сложност. Както при човека, съзнанието при животните може най-добре да се опише като продукт, възникващ от взаимодействията между различните функционални нива, състоящи се от сетивността, вниманието, паметта, емоционалната и оценъчната компетенции. Съвременните изследвания се фокусират в търсене на неврологичните съответствия на съзнанието при животните. Някои нива на съзнанието при животните вече са признати, особено състоянията на сън/будност като модулатори на нивото на съзнание.

При възприемане на значим стимул, някои от тези слоеве се активират и взаимодействат, за да дадат в крайна сметка тълкуване и разбиране на стимула и да създадат намерение, което външно се изразява чрез извършване на съзнателни действия. По този начин съзнателните процеси позволяват изявата на отговори, които имат по-голяма сложност и съдържание от простата комбинация или добавянето на индивидуални отговори на отделни системи.

В зависимост от вида животни или възприетите външни фактори съзнанието може да се колебае. Въпросът в този смисъл е дали познавателните способности, пораждащи съзнание са резултат от еволюционни процеси. Те също така биха могли да са резултат от конвергенция⁵ в еволюцията, която се е появила при видове, които не са свързани филогенетично и имат различни неврологични структури, но са изправени пред равни екологични ограничения. Въпреки това все още липсва ясно доказателство на еволюционната теория за възникване на съзнанието.

Следва много внимателно да се подхожда когато се определя т. нар „Доказателство за липса“ - в случая за липса на съзнание – много трудно се намира такова доказателство, неясно е все още за науката. По тази причина не може да се каже докъде надолу в еволюционното дърво на животинското царство трябва да се стигне, за да се каже, че има или няма съзнание. Същото се отнася и за фетусите.

Болка при животните и чувствителност

Съвременните знания показват, че поне гръбначните животни притежават нервни системи, които имат способността да поддържат съзнателна обработка на сложна информация, включително отрицателни емоции, причинени от ноцицептивни⁶ стимули.

⁵ **Конвергентна еволюция** или **конвергенцията** е термин в [еволуционната биология](#). Конвергентна еволюция се нарича процесът на независимо развитие на сходни белези у **неродствени организми**.

⁶ **Болковата сетивност** (т.нар. ноцицептивност) се осъществява от структури и функции на нервната система, обединени в т.нар. ноцицептивна система. **Болковите рецептори** (т.нар. ноцицептори) са структурите, които възприемат дразненятия, предизвикващи болка.

Въпреки че чувствителността е широко разпространена сред животните, **по-сложно съдържание на съзнанието** е документирано само в малък диапазон от видове, сред примати, вранови птици, гризачи и преживни животни. Такова по-високо съдържание изисква по-специално автобиографична памет, включително епизодична памет. Тъй като животните с автобиографична памет, каквато се наблюдава при примати, вранови птици и гризачи, могат да имат желания и цели, които се простират в миналото и бъдещето, те могат да бъдат отрицателно засегнати от тежко/нараняващо преживяване.

Бъдещи изследвания

Тъй като изследванията в областта на животинското съзнание досега са фокусирани върху малък брой видове бозайници и птици, би било желателно да се запълнят тези пропуски, като се разшири обхватът на изследването върху по-голям брой животински видове. За да се подобри разбирането ни за механизмите на тяхното умствено функциониране, експерименталните протоколи ще се стремят да разграничат тези поведенчески и физиологични отговори на животните, които произтичат от съзнателно поведение от тези, свързани с придобит автоматизъм, които могат да бъдат сложни. Проучването на развитието на формите на съзнание в ранна възраст е особено важно за селскостопанските животни, които обикновено имат кратък живот. Начинът, по който те възприемат себе си и своя свят и как те се отнасят към тяхната среда, ще обогати нашето мислене за това как да се подобри тяхното благосъстояние и начина, по който се справят. Естеството на взаимоотношенията на животните с хората, които ги отглеждат, също трябва да се изследва при домашните видове.

Документи:

- Доклад „Съзнанието на животните“⁷ на Френския Национален Институт за Изследвания в Земеделието (INRA)⁸:

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2903/sp.efsa.2017.EN-1196/pdf;jsessionid=0B83634A226C129A68C9E34B9A3E7277.f03t04>

- Резюме на Доклада „Съзнанието при животните“ от 8 страници на английски език и на български език:
8-page summary (PDF, 7 MO);



esco-conscience-ani
male-resume-anglais-



СЪЗНАНИЕ ПРИ
ЖИВОТНИТЕ-превод

- [Съзнание при животните: English-French glossary \(PDF\)](#)

- **Болката при животните: установяване, разбиране и намаляване на болката при селскостопанските животни**

<http://institut.inra.fr/en/Objectives/Informing-public-policy/Scientific-Expert-Reports/All-the-news/Pain-in-farm-animals>

> [Expert report - Animal pain - Synopsis 8 p.](#) (8 pages, PDF, 266 kO)

> [Expert report - Animal pain - Summary](#) (99 pages, PDF, 2.7 MO)

ИЗГОТВИЛ:

д-р Мадлен Василева, главен експерт, в дирекция ОРХВ, ЦОРХВ
25.05.2017 г.

⁷ <http://institut.inra.fr/en/Objectives/Informing-public-policy/Scientific-Expert-Reports/All-the-news/Animal-consciousness#>

⁸ French National Institute for Agricultural Research <http://institut.inra.fr/en>