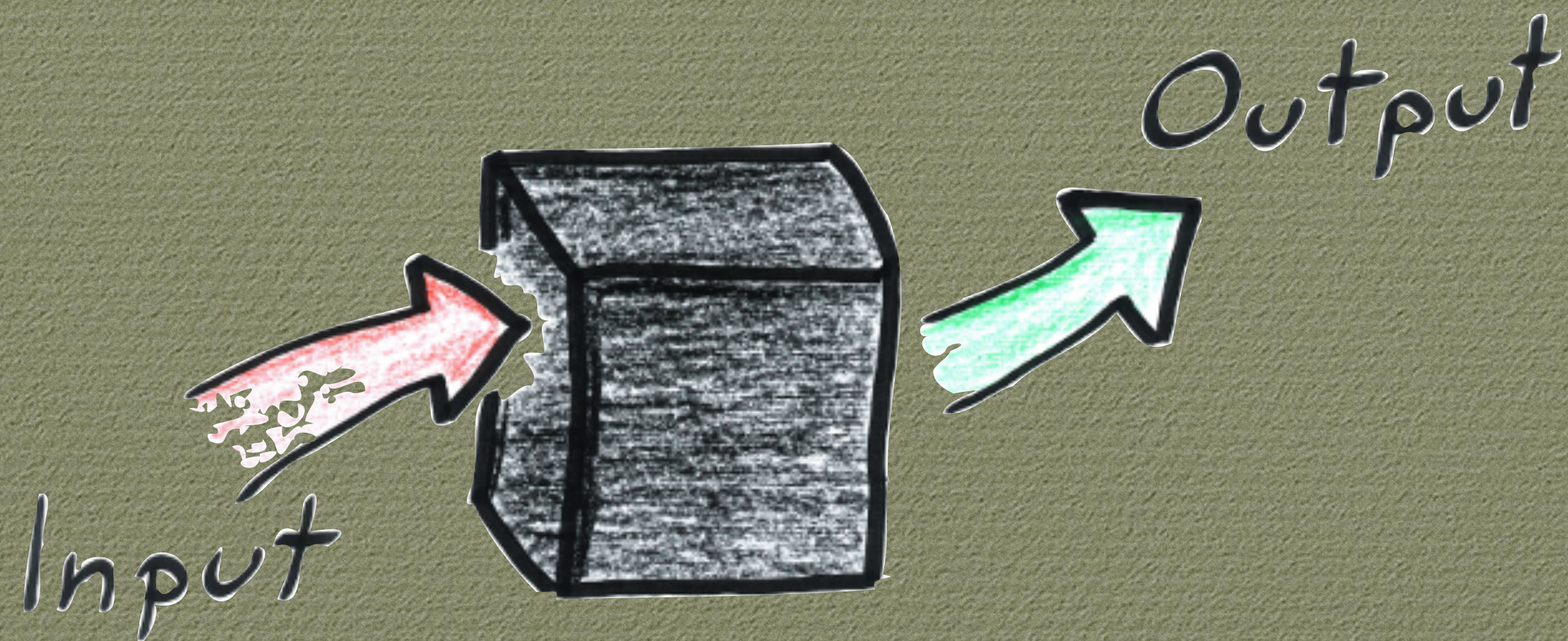


DĚJINY PSYCHOLOGIE

BEHAVIORISMUS



duševní stavy
vědomí
mysl

BEHAVIORISMUS

- V pojetí behaviorismu je psychologie čistě objektivní, experimentální přírodní věda. Jejím cílem je předvídání a ovládání chování.

chování



- tzv. „druhá síla“ v psychologii (psychoanalýza, behaviorismus, humanistická p.)
- dva aspekty behaviorismu
 - metodologický behaviorismus
 - metafyzický behaviorismus



PSYCHOLOGY AS THE BEHAVIORIST VIEWS IT

BY JOHN B. WATSON

The Johns Hopkins University

Psychologie, jak jí posuzuje behaviorista, je čistě objektivní, experimentální přírodní vědou. Jejím teoretickým cílem je předpovídání a ovládání chování. Introspekce netvoří podstatnou část jejich metod a vědecká hodnota jejich dat není závislá na tom, jak pohotově se tato data dají použít k výkladu vědomí.

1. - náplní psychologie má být chování, ne vědomí

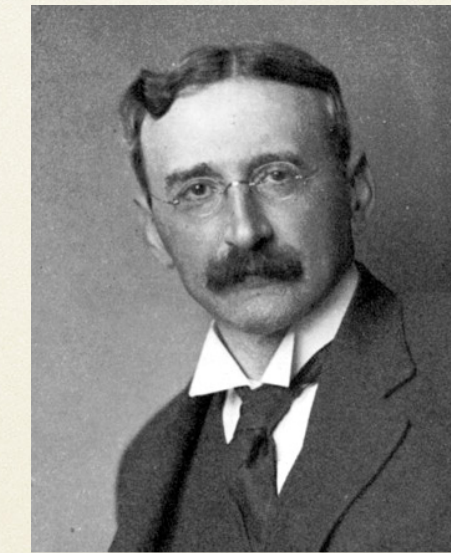
2. - metoda má být spíše objektivní než introspektivní

3. - cílem má být spíše “předpovídání a ovládání chování” než základní porozumění duševním jevům

DŮLEŽITÉ POSTAVY

předchůdci

- **psychologie zvířat**
 - Charles Robert Darwin (1809 - 1882)
 - Conwy Loyd Morgan (1852 - 1936)
 - Jacques Loeb (1859 - 1924)
- **filozofové – psych. objektivismus**
 - René Descartes (1596 - 1650)
 - Julien Offray de La Mettrie (1709 - 1751)
 - Pierre Jean George Cabanis (1757 - 1808)
 - Isidore Marie Auguste François Xavier Comte (1798 - 1857)



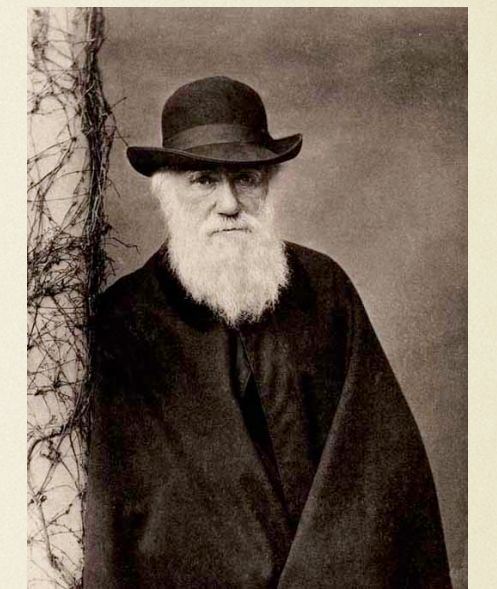
Jacques Loeb.



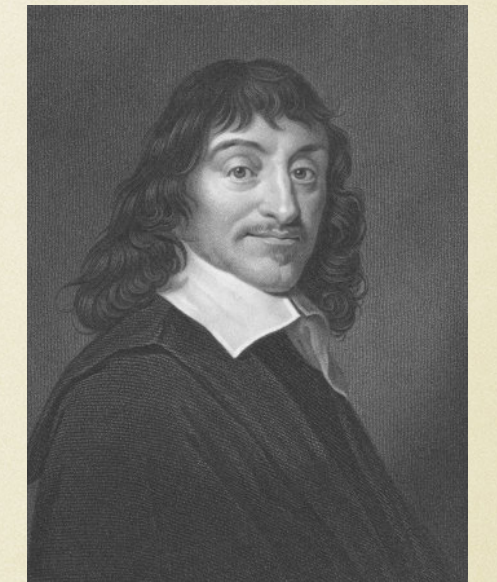
P. J. Cabanis



Conwy Loyd Morgan



Charles Darwin



Isidore Marie Auguste François Xavier Comte



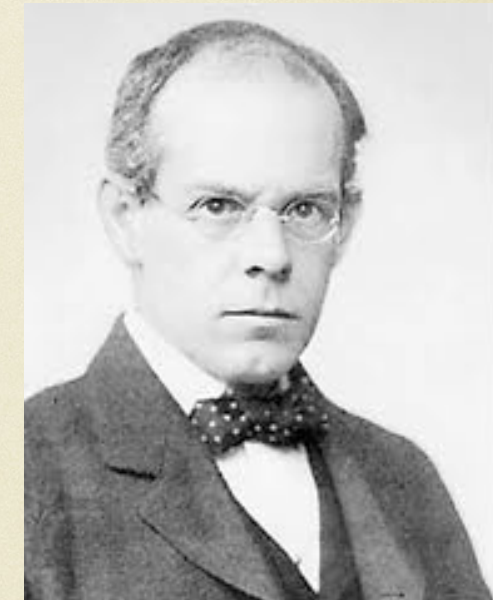
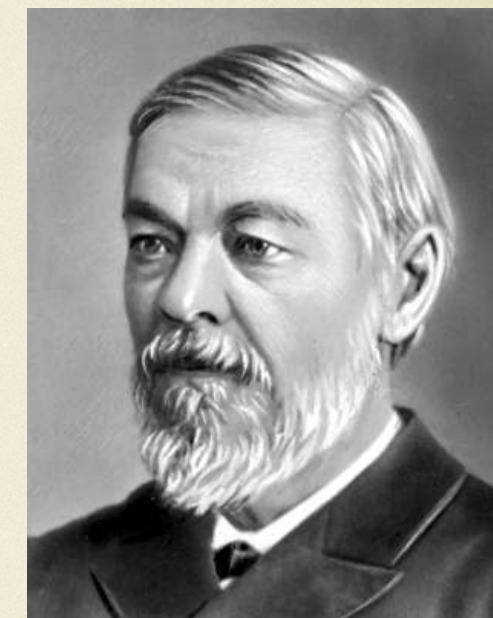
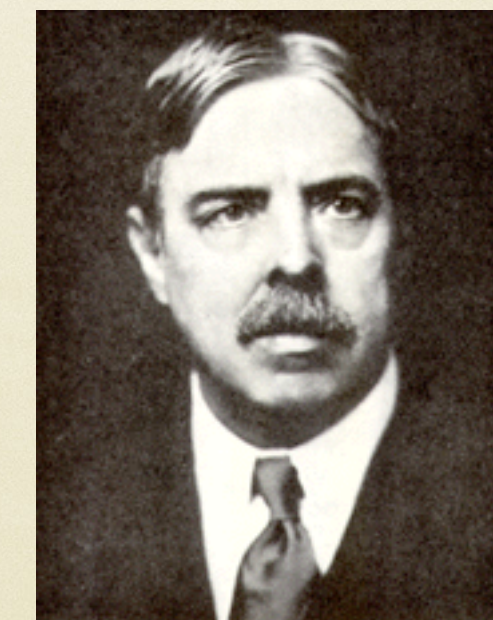
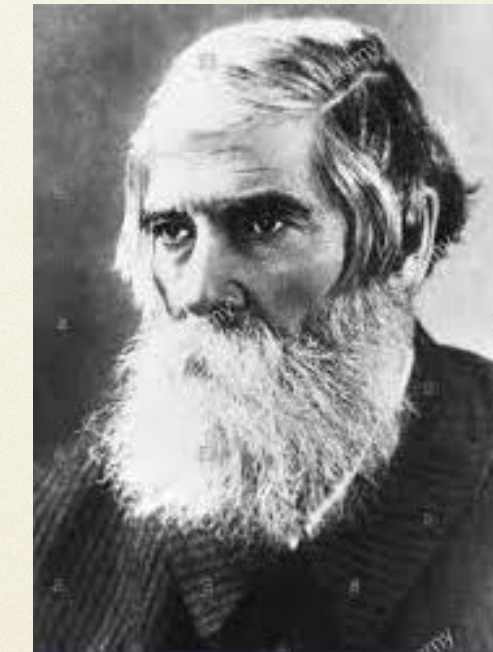
René Descartes

DŮLEŽITÉ POSTAVY

Ruská reflexologická škola

- Ivan Michajlovič Sečenov (1829 - 1905)
- Ivan Petrovič Pavlov (1849 - 1936)
- Vladimír Michajlovič Bechtěrev (1857 - 1927)

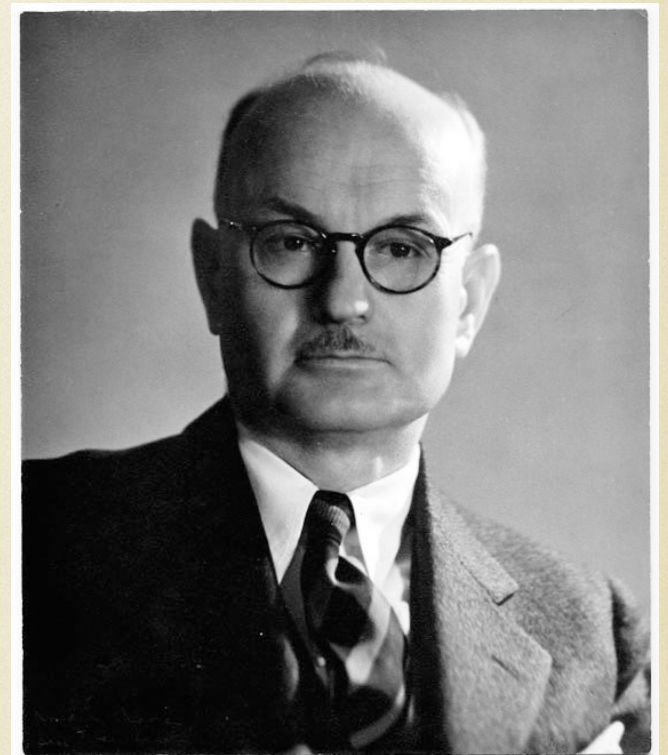
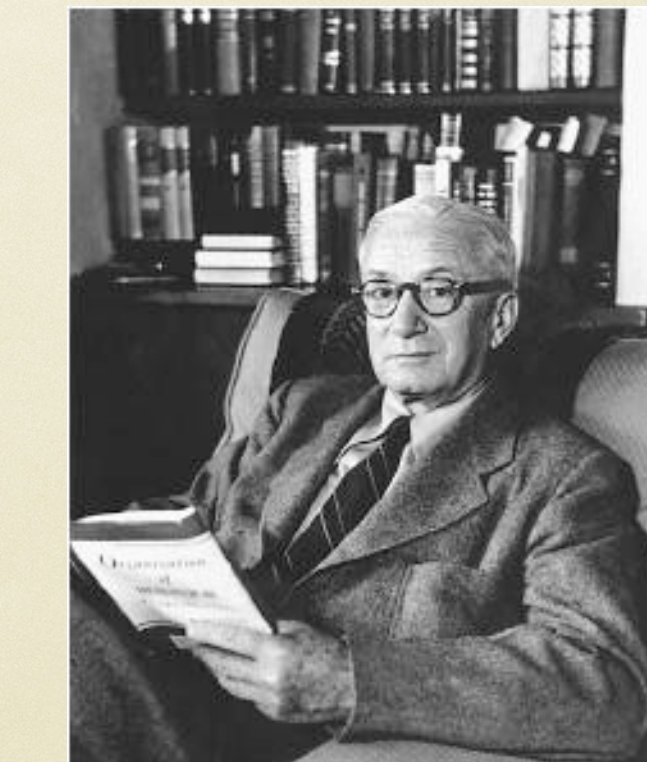
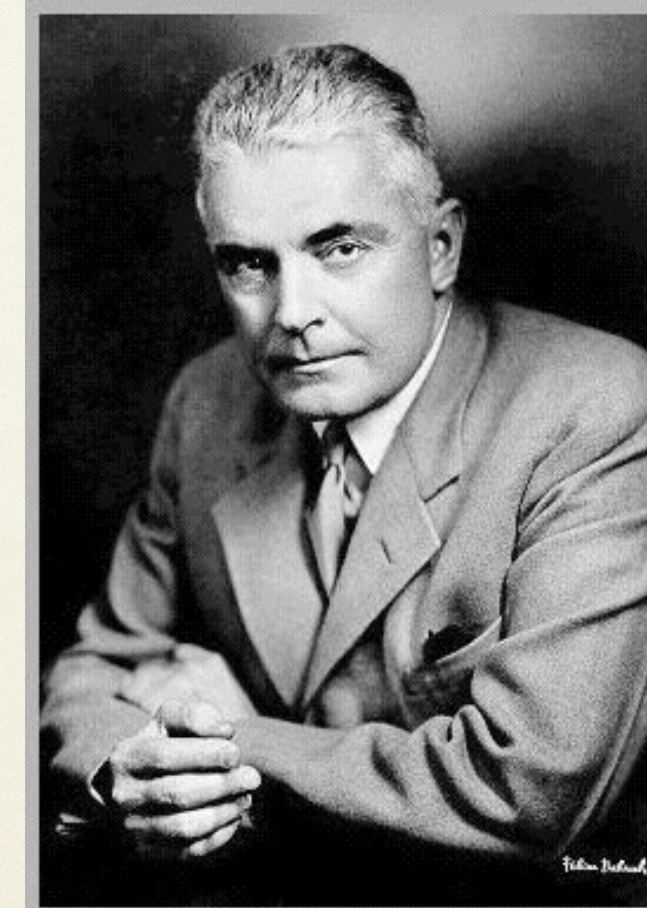
- James McKeen Cattell (1860 - 1944)
- James Rowland Angell (1869 - 1962)
- Edward Lee Thorndike (1874 - 1949)
- Max Friedrich Meyer (1873 - 1967)



DŮLEŽITÉ POSTAVY

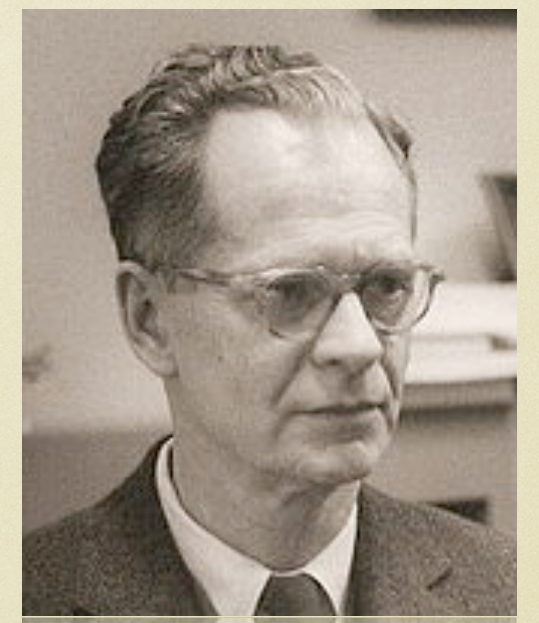
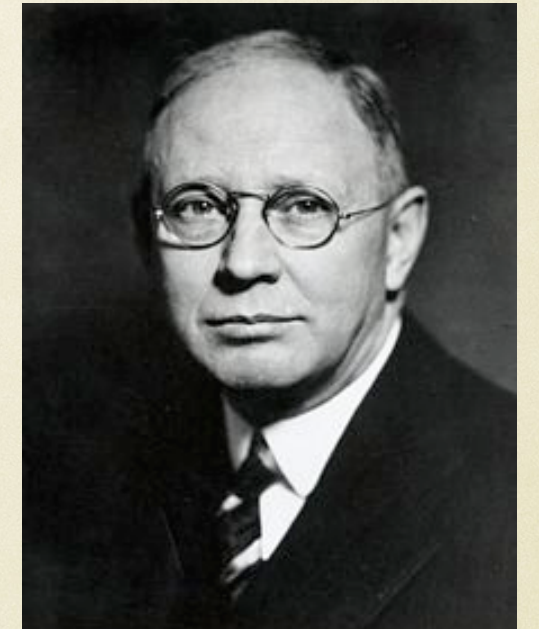
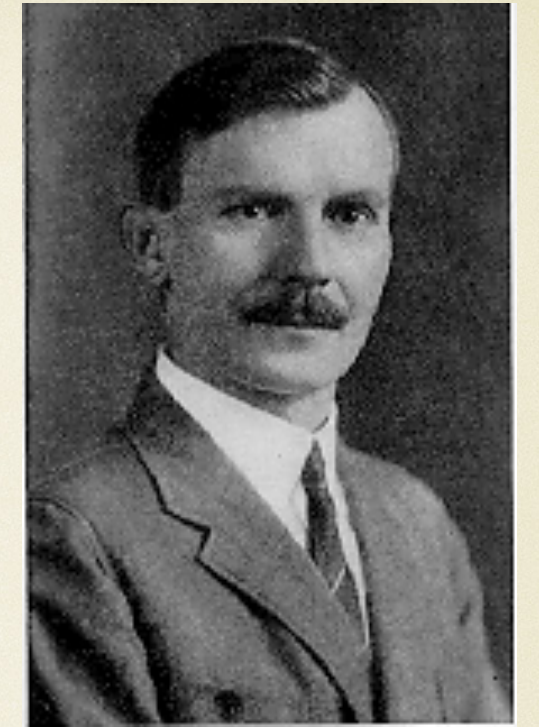
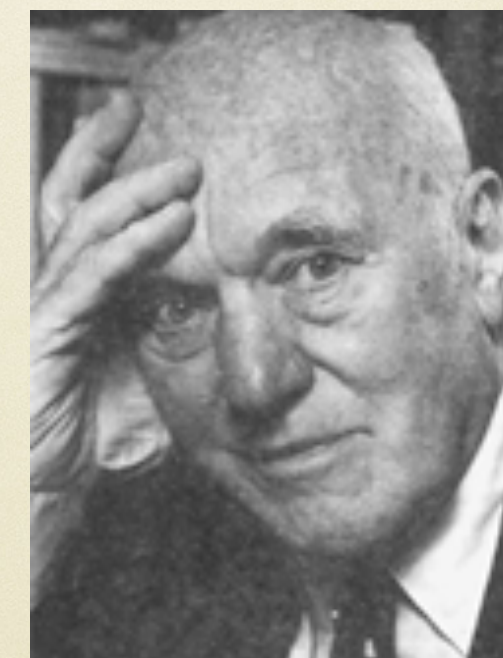
zakladatelé

- John Broadus Watson (1878 - 1958)
- Edward Chace Tolman (1886 - 1959)
- Edwin Ray Guthrie (1886–1959)



DŮLEŽITÉ POSTAVY

- Albert Paul Weiss (1879-1931)
- Walter Samuel Hunter (1889 - 1954)
- Karl Spencer Lashley (1890-1958)
- Clark Leonard Hull (1884 - 1952)
- John Dollard (1900-1980)
- Neal Elgar Miller (1909-2002)
- Burrhus Frederic Skinner (1904 - 1990)



JULIEN OFFRAY DE LA METTRIE

(1709 - 1751)

L'homme machine (1747)

- Protože jsou všichni živočichové vybaveni stejnou tělesností, není důvod předpokládat, že se v tomto ohledu člověk nějak liší. Neexistuje tak duchovní vyspělost, výlučná jen a pouze člověku.

*Est-ce là l'Esprit qui survit à nous même?
Que l'on nous peint si lumineux?
Il n'est que comme eux.
Helas! il périra de même.*

„Člověk je stroj tak složený, že je nemožné učinit si o něm předem jasnou představu a v důsledku toho jej definovat.“

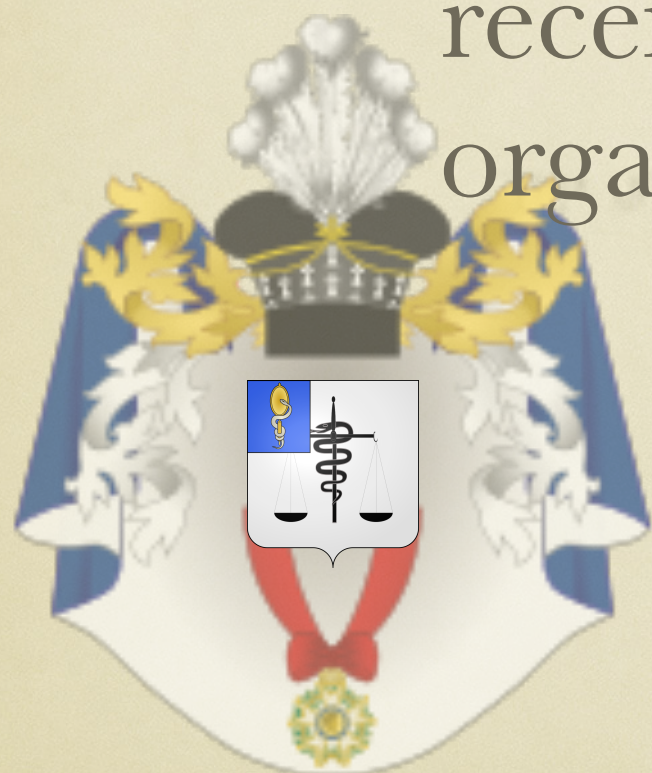
- „Uzavřeme tedy směle. Člověk je stroj a v celém Vesmíru je jen jedna substance, rozmanitě modifikovaná.“



PIERRE JEAN GEORGE CABANIS

(1757 - 1808)

- **Duše není subjektem, ale schopnost, myšlenka je funkcí mozku.**
- The soul is not an entity, but a faculty; thought is the function of the brain. Just as the stomach and intestines receive food and digest it, so the brain receives impressions, digests them, and has as its organic secretion, thought.



Ztraceno v překladu: „mozek *nějakým* způsobem tráví dojmy; *organicky* vylučuje myšlenky “.

AUGUSTE COMTE (1798-1857)



AUGUSTE COMTE

- zakladatel pozitivismu

- kritika introspekce jako metody získávání vědění - “psychologie není vědou”

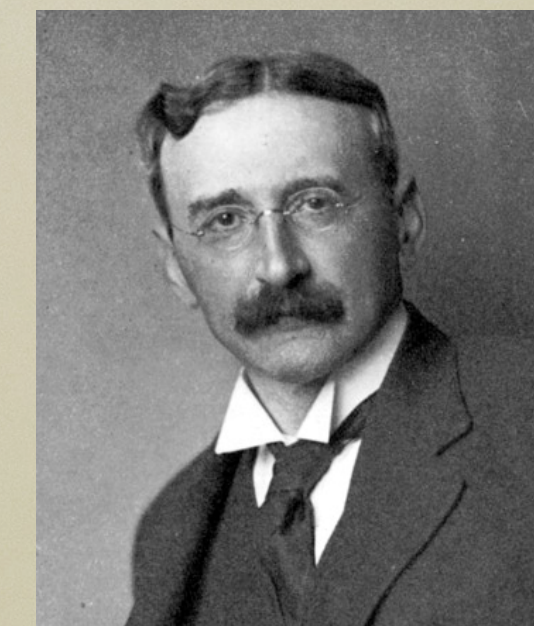
- studium lidské mysli = zkoumání organických příčin psychických funkcí a behaviorálních projevů

- Kurz pozitivní filozofie (Cours de philosophie positive) (1830–1842)



PSYCHOLOGIE ZVÍŘAT

- George John Romanes (1848-1894) – zakladatel komparativní psychologie
- Conwy Lloyd Morgan (1852-1936) – princip parsimonie v komparativní psychologii
- Jacques Loeb (1859-1924) – koncept tropismu



JACQUES LOEB (1859-1924)

- Evoluční biolog
- 1890 – koncept tropismu, chování se skládá z tropismů
- 1912 – The Mechanistic Conception of Life
- V USA jeden z nejznámějších vědců. Výzkum tropizmů u zvířat a jejich vztah k instinktům.



4 FÁZE BEHAVIORISMU

- **raný behaviorismus 1912-1930**

- studium chování lidí a zvířat, schéma S-R
- Watson, Weiss, Lashley

- **1930-1948**

- revize metodologických a teoretických základů
- „velké“ teorie učení a osobnosti
- intervenující proměnná (S-O-R)
- Tolman, Skinner, Hull

- **neobehaviorismus**

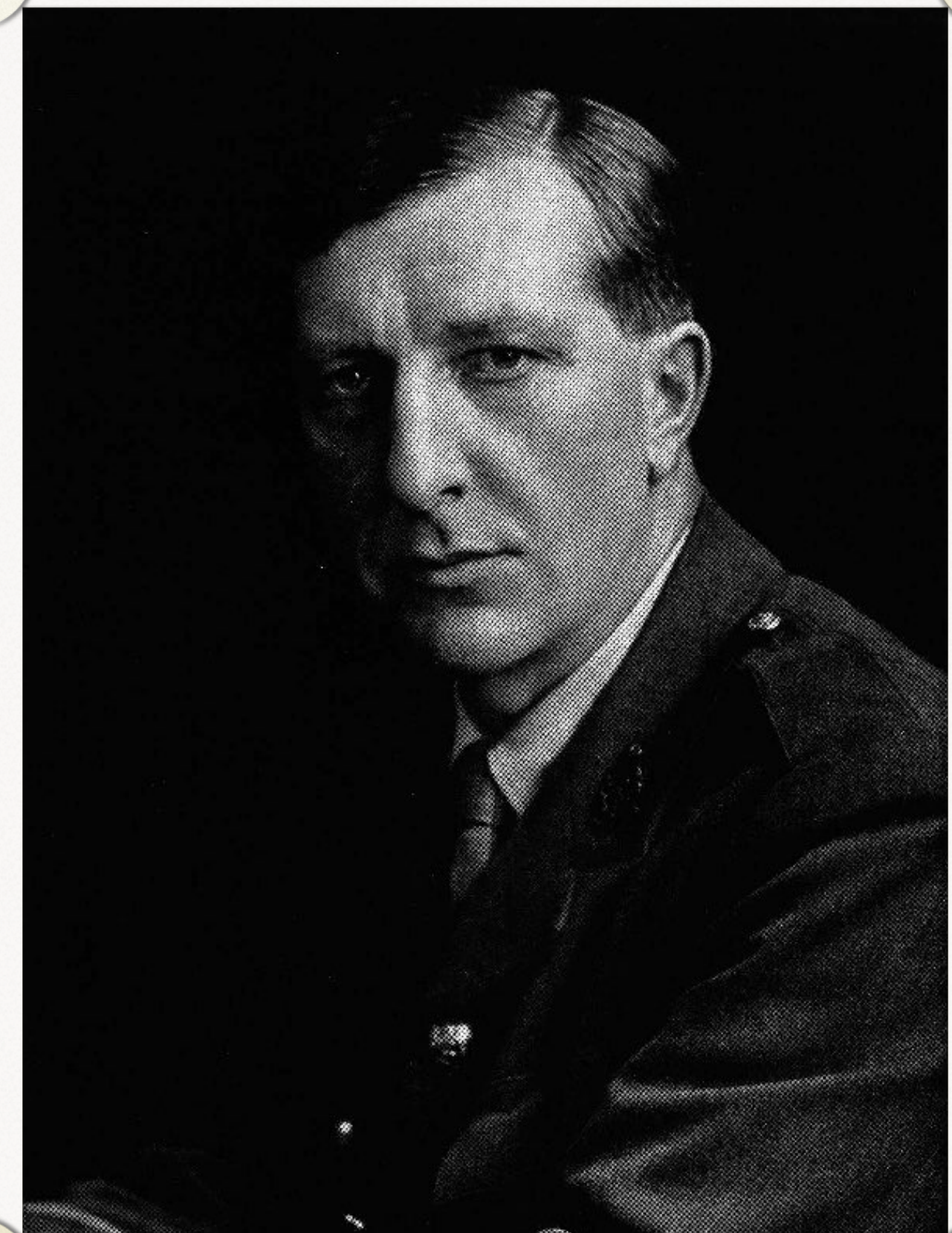
- výsledek spolupráce behavioristů s gestaltisty
- K. W. Spence, D. Rapaport, E. Hilgard, C. Osgood

- **subjektivní behaviorismus**

- využití psycholingvistiky, kybernetiky
- termíny interdisciplinární povahy
- postupně stále větší posun k (experimentálnímu) zkoumání vnitřních podmínek vnějšího chování

WILLIAM MCDUGALL (1871-1938)

- 1912 - "Psychology: The Study of Behavior"
- Navrhl tzv. účelový behaviorismus neboli "hormickou" psychologii.

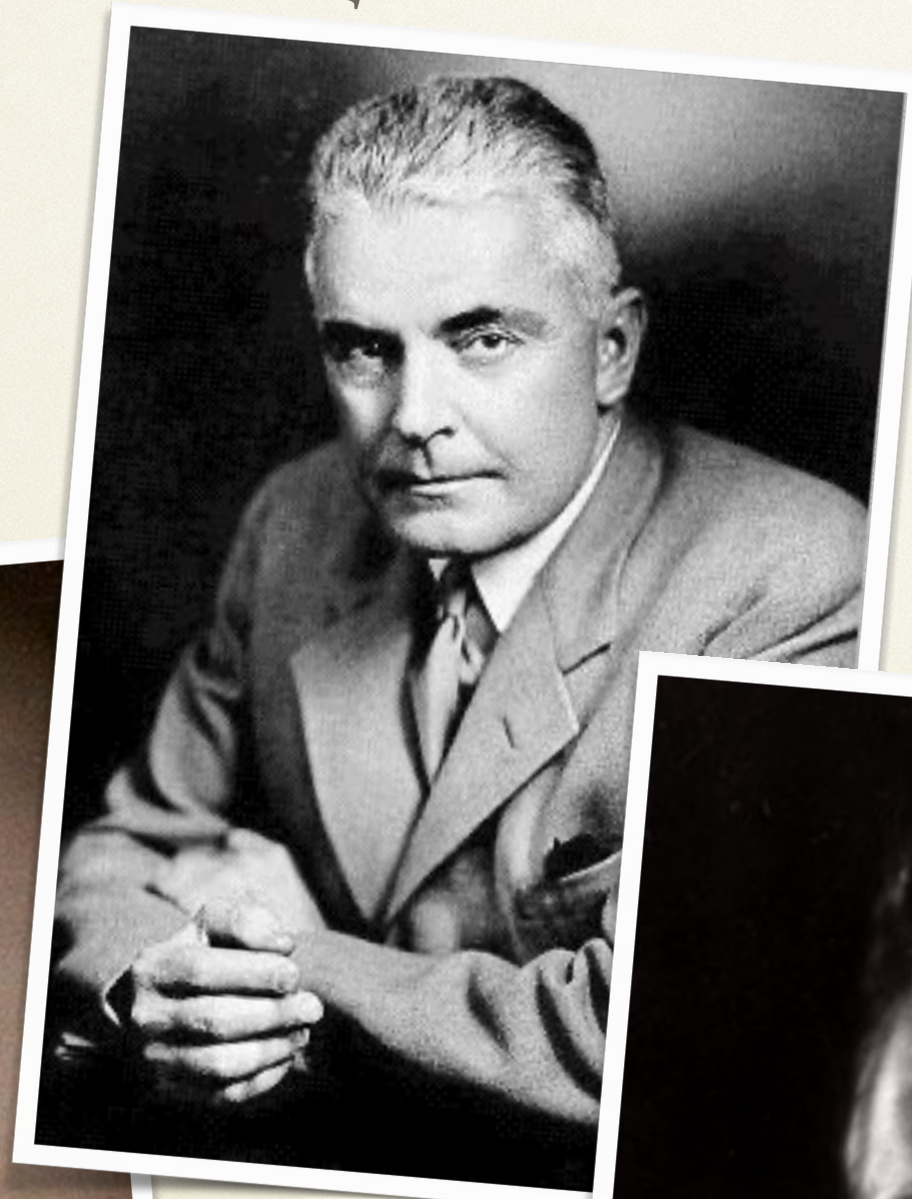


JOHN BROADUS WATSON

(1878-1958)



JOHNS HOPKINS
UNIVERSITY

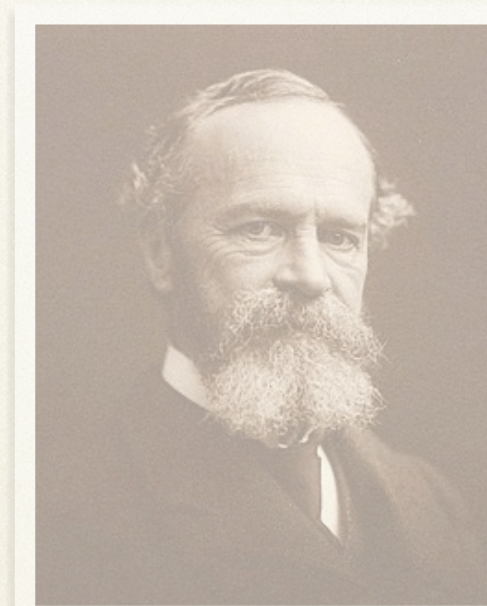




JOHN BROADUS WATSON

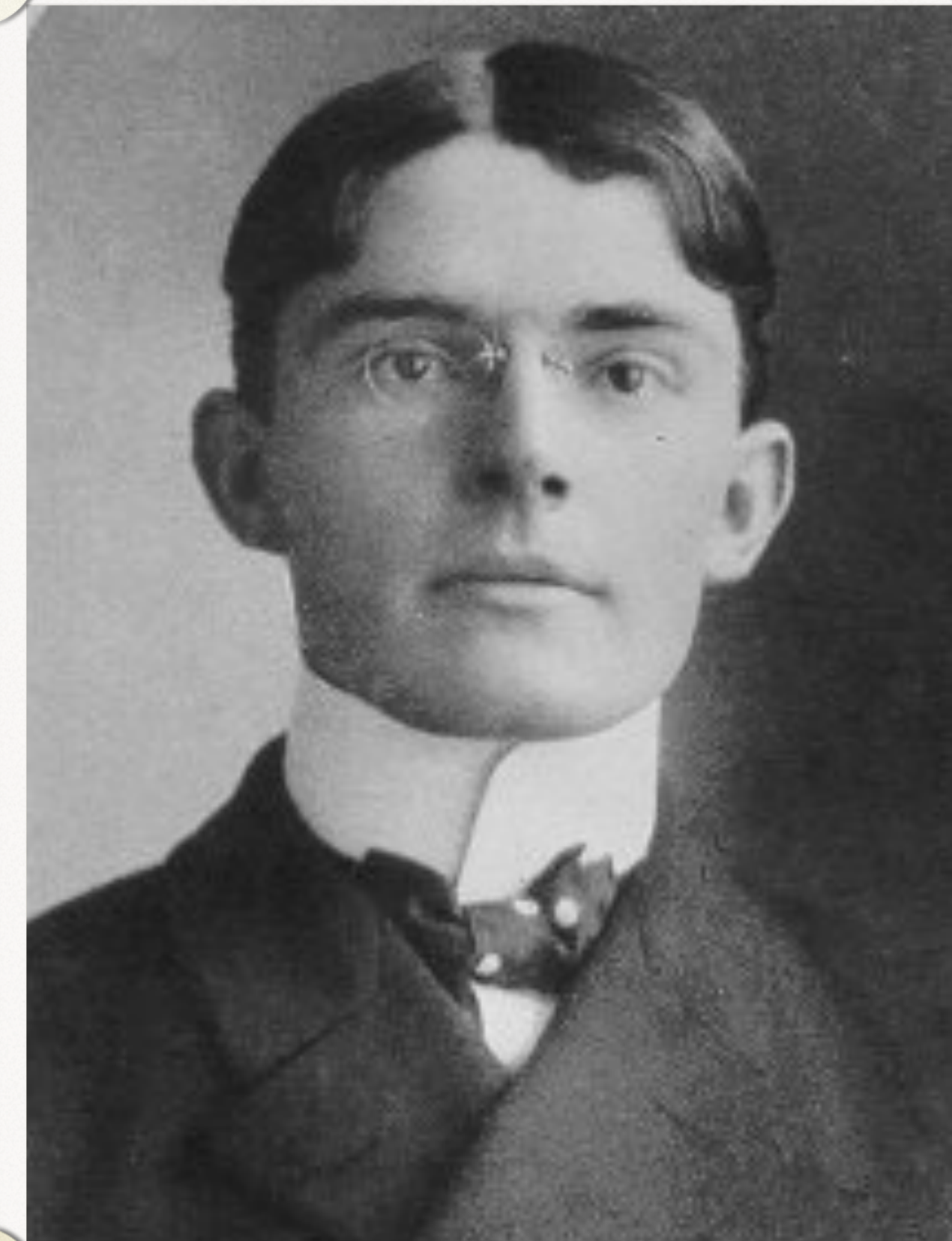


- Rosalie Rayner (1889 - 1935) dva synové: William a James
- 1920 vynucená rezignace na akademickou dráhu
- působil pak v reklamě, dětské psychologii – aplikovaný behaviorismus



JOHN BROADUS WATSON

- 1913 *Psychology as the behaviorist views it*
- **základní principy behaviorismu:**
 - psychologie jako objektivní experimentální disciplína přírodních věd
 - teoretickým cílem je predikce a kontrola chování
 - introspekce jako metoda nemá vědeckou hodnotu; vědomí není možné zkoumat
 - mezi lidským a zvířecím chováním není kvalitativní rozdíl



POLEMIKA S WILLIAMEM McDOUGLEM 1929

- Od časů Wundta se vědomí stalo klíčovým pojmem psychologie. Je klíčový dosud. **Nikdo ho však nikdy neviděl, nedotýkal se ho, nečichal ho, neochutnal ho ani s ním nehýbal.** Je to pouhý předpoklad, stejně neověřitelný jako starý pojem duše. A pro Behavioristu jsou tyto pojmy v podstatě identické, aspoň pokud se týče jejich metafyzických implikací.
- Přicházím do této síně a vidím muže na pódiu, jak tře kočičí střívka žíněmi z koňského ocasu; a tisíce lidí, jak sedí tiše, uchváceně to pozorují a co nejhlasitěji tomu tleskají. Jak behavioristé vysvětlí tyto podivné události? (...) Zdraví rozum a psychologie shodně přijmou výklad, že posluchači slyšeli hudbu, která je nesmírně potěšila (...) **Behaviorista však neví nic o potěšení a bolesti, o obdivu a vděčnosti.** Všechny takové “metafyzické entity” odsunul na hromadu smetí, a musí tedy nalézt jiné vysvětlení. Nechme ho, ať si hledá. Toto hledání je neškodné, tak ať se jím zabývá klidně několik dalších století.

HAMPTON COURT



UCHOPOVACÍ REFLEX



WATSONOVSKÝ BEHAVIORISMUS

- **studium zákonitostí chování** = sekrece žláz a pohyby svalů
- chování se skládá z elementů, může být analyzováno **vědeckými metodami**
- **cílem predikovat R** (response) **z S** (stimulus, podnět), nebo odhadnout **S** z R
- **vědomí** (pokud vůbec existuje) **nemůže** být **vědecky zkoumáno**
- důraz na **vlivy prostředí**

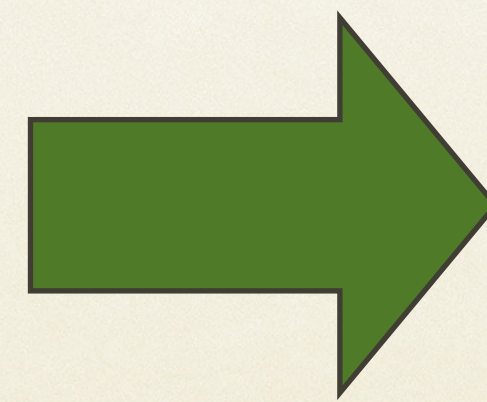
PŘÍKLAD BEHAVIORISTICKÉ STUDIE

- J.B. Watson & R. Rayner (1920).
Conditioned emotional reactions.
Journal of Experimental Psychology, 3 (1), pp. 1-14.
- označována i jako tzv. *Little Albert* study
- cílem získat empirické důkazy pro tvrzení, že různé druhy emocionálních reakcí mohou být napodmiňovány

PŘÍKLAD BEHAVIORISTICKÉ STUDIE

Nepodmíněný podnět
HLUK

Nepodmíněná reakce
STRACH



Podmíněný podnět
BÍLÁ KRYSA

Podmíněná reakce
STRACH

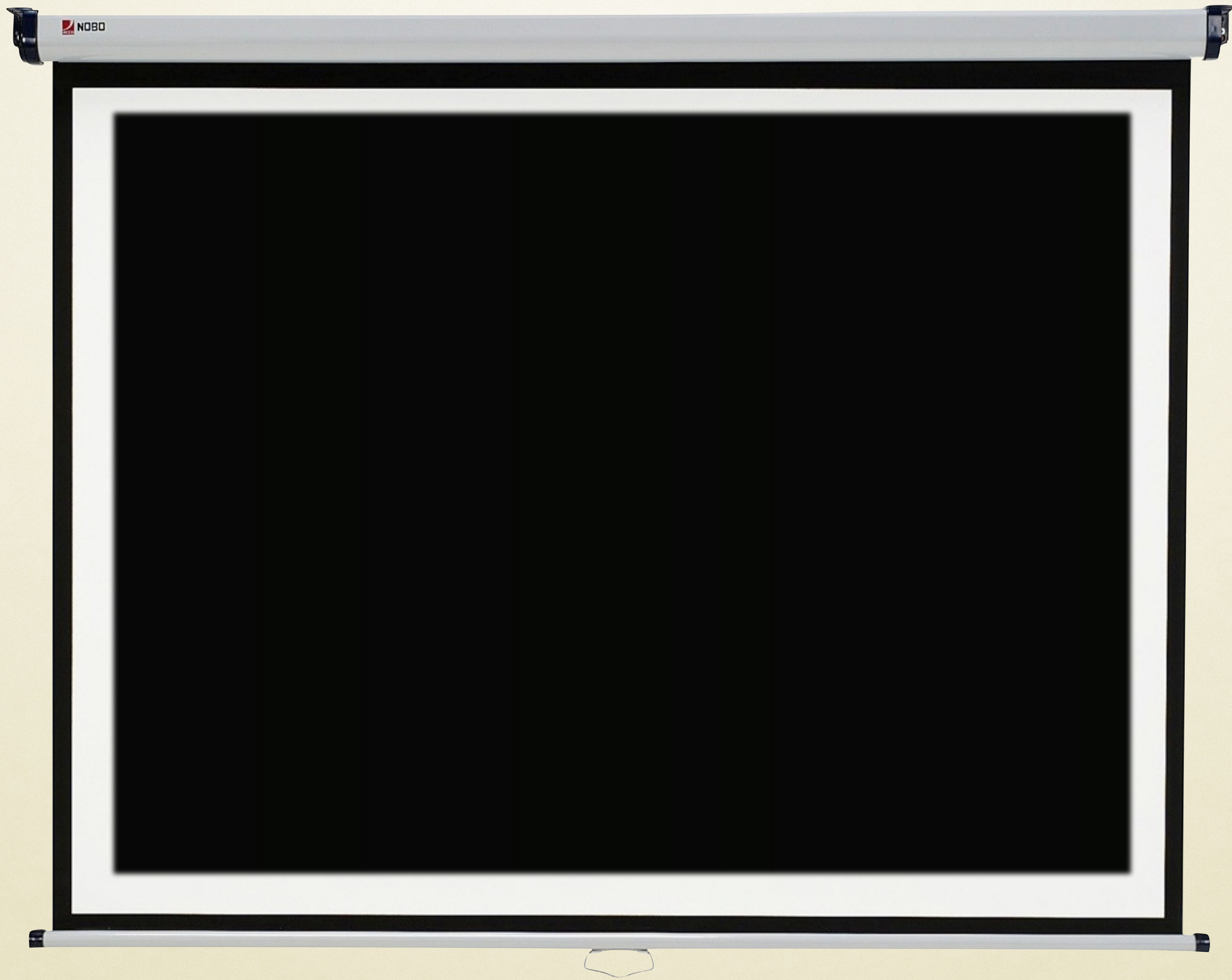
PŘÍKLAD BEHAVIORISTICKÉ STUDIE

- **otázky:**

- 1) lze vyvolat strach ze zvířete (bílé krysy) spojením vizuální prezentace zvířete a úderu na tyč?
- 2) pokud ano, nastane přenos na jiná zvířata a objekty?
- 3) jaký je vliv času na vytvořenou CER?
- 4) pokud CER po určitém čase nevyhasne, jaké laboratorní metody lze použít k jejímu odstranění?

- **odpovědi**

- ad 1) už po 7 spojených prezentacích úderu na tyč a vizuální prezentace krysy vytvořena CER
- ad 2) dochází k transferu, šíře transferu značná
- ad 3) přímo podmíněná a přenesená CERs přetrvala s určitou ztrátou intenzity více než měsíc
- ad 4) nebyla možnost zkoumat



HLEDÁNÍ MALÉHO ALBERTA

- Give me a dozen healthy infants, well-formed, and my own specified world to bring them up in and I'll guarantee to take any one at random and train him to become any type of specialist I might select – doctor, lawyer, artist, merchant-chief and, yes, even beggar-man and thief, regardless of his talents, penchants, tendencies, abilities, vocations, and race of his ancestors.
- Dejte mi tucet zdravých, dobře stavěných dětí a můj vlastní svět, ve kterém bych je mohl vychovávat, a já vám ručím za to, že z kteréhokoli z nich, náhodně vybraného, mohu vychovat jakéhokoli odborníka – lékaře, právníka, umělce, obchodníka, velitele a samozřejmě i žebráka nebo zloděje, nezávisle na jejich talentu, sklonech, schopnostech, povolání a rase jejich předků.



- Give me a dozen healthy infants, well-formed, and my own specified world to bring them up in and I'll guarantee to take any one at random and train him to become any type of specialist I might select – doctor, lawyer, artist, merchant-chief and, yes, even beggar-man and thief, regardless of his talents, penchants, tendencies, abilities, vocations, and race of his ancestors. I am going beyond my facts and I admit it, but so have the advocates of the contrary and they have been doing it for many thousands of years.

- Dejte mi tucet zdravých, dobře stavěných dětí a můj vlastní svět, ve kterém bych je mohl vychovávat, a já vám ručím za to, že z kteréhokoli z nich, náhodně vybraného, mohu vychovat jakéhokoli odborníka – lékaře, právníka, umělce, obchodníka, velitele a samozřejmě i žebráka nebo zloděje, nezávisle na jejich talentu, sklonech, schopnostech, povolání a rase jejich předků.

Nemám to dostatečně podložené a uznávám to, ale podobně jsou na tom zastánci opačného názoru, a ti si na něm bez důkazu trvají už kolik tisíc let.



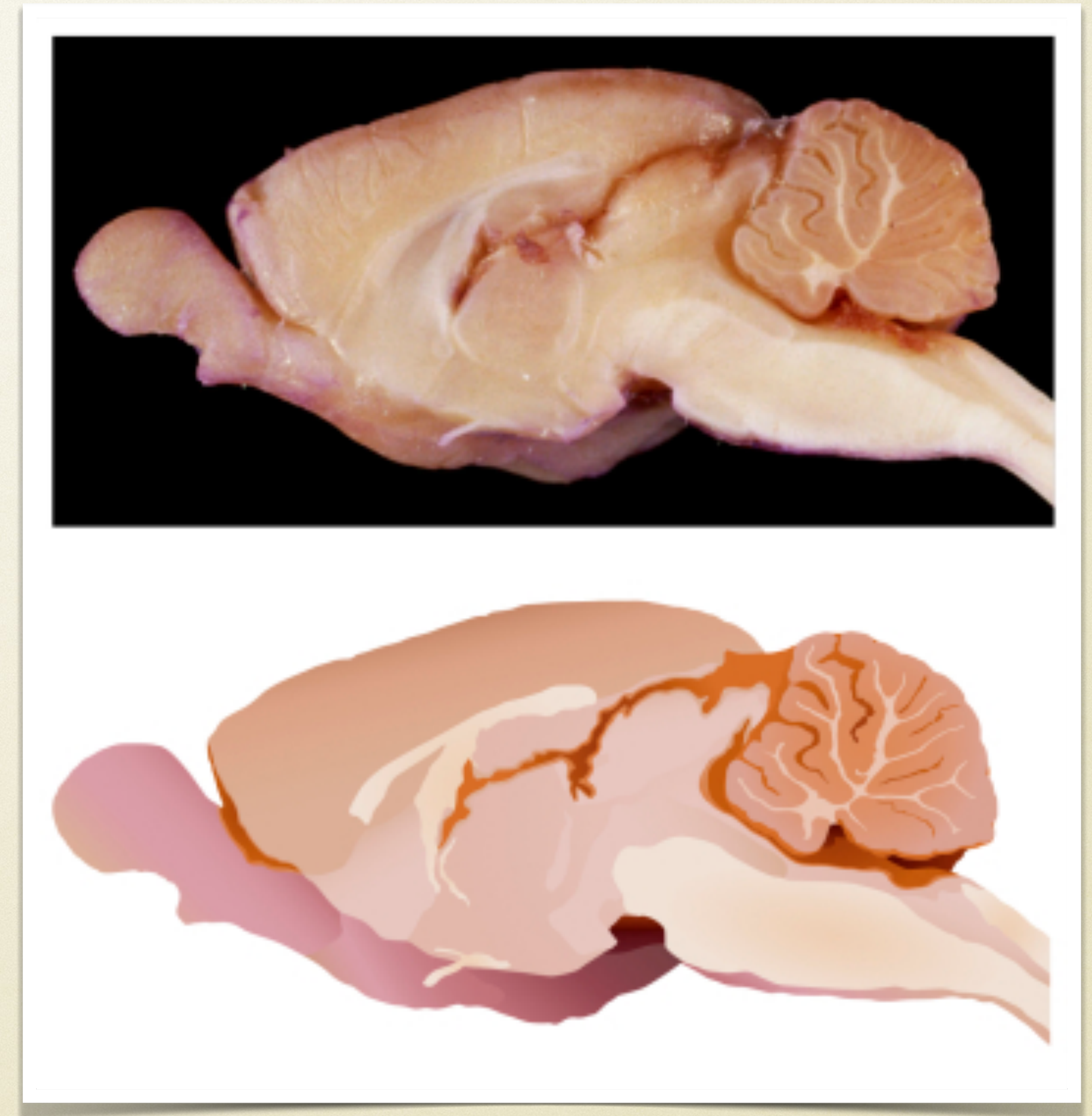
KARL SPENCER LASHLEY

(1890-1958)



KARL SPENCER LASHLEY

- výzkum na krysách, učení v bludišti
- vztah funkcí mozku k chování
- lokalizace funkcí v mozku
- hledání engramu
- princip **ekvipotenciality**
princip **vlivu objemu**
- zakladatel neuropsychologie
- 1929 "Brain Mechanism and Intelligence"



KRITIKA RANÉHO BEHAVIORISMU

- extrémní metodologické principy opomíjejí důležité komponenty psychologie
- popírání existence vědomí
- extrémní enviromentalismus

“... názory dr. Watsona jsou pro mnohé lidi přitažlivé, a to zejména pro mnohé mladé lidi, protože velice zjednodušují problémy, které leží před studenty psychologie: tyto názory jediným tahem odstraňují mnohé obtížné problémy, se kterými nejlepší intelekty zápasily pouze s velmi dílčím úspěchem po více než dva tisíce let; drze, jednoduše a účelně vybízejí studenty k tomu, aby před těmito problémy zavřeli oči, rezolutně se od nich odvrátili a zapomněli, že existují ...”

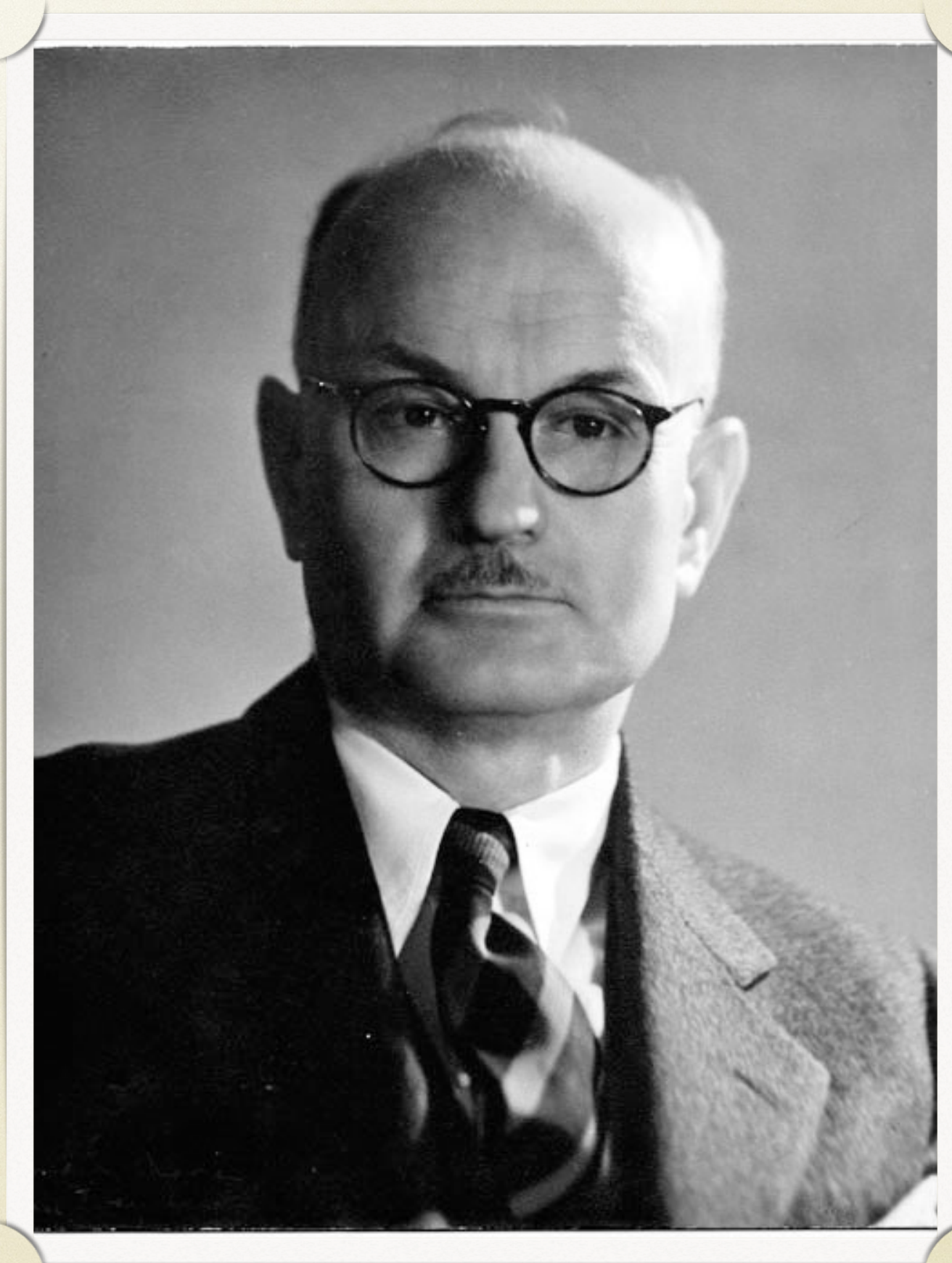
McDougall (1929)

DALŠÍ VÝVOJ BEHAVIORISMU

- 1930-1960
- centrem zájmu je studium **učení**
- revize metodologických základů behaviorismu - např. **operacionalismus**
- vliv dalších systémů – gestalt psychologie, psychoanalýzy

EDWARD CHACE TOLMAN

(1886-1959)



Tolman's Maze

EDWARD CHACE TOLMAN

- teleologický behaviorismus
- inspirován **gestalt psychologií** (Lewin, vjemové pole)
- **intervenující proměnná (S-O-R)** - faktory, které se nacházejí mezi podnětem a reakcí
 $B = f(S, P, H, T, A)$, příp. redukce této formule **$B = f(S, A)$**
- teorie učení, kognitivní teorie motivace
- latentní učení (S - S)
- **kognitivní mapy**

B = chování

S = vnější stimul,

P = fyziologické pudy

H = dědičnost

T = minulá zkušenost

A = zralost věku

START

FeedBox

Plan of maze

CLARK LEONARD HULL (1884-1952)

- kritik Watsona, ve 40. letech vlivný psycholog
- odmítal gestalt psychologii jako nedostatečně vědeckou
- metodolog, hypoteticko-deduktivní metoda



CLARK LEONARD HULL

- chování funkcí naučených mechanismů a motivačních stavů
- základem učení posílení – dochází k redukci „pudu“
- Principles of Behavior (1943)

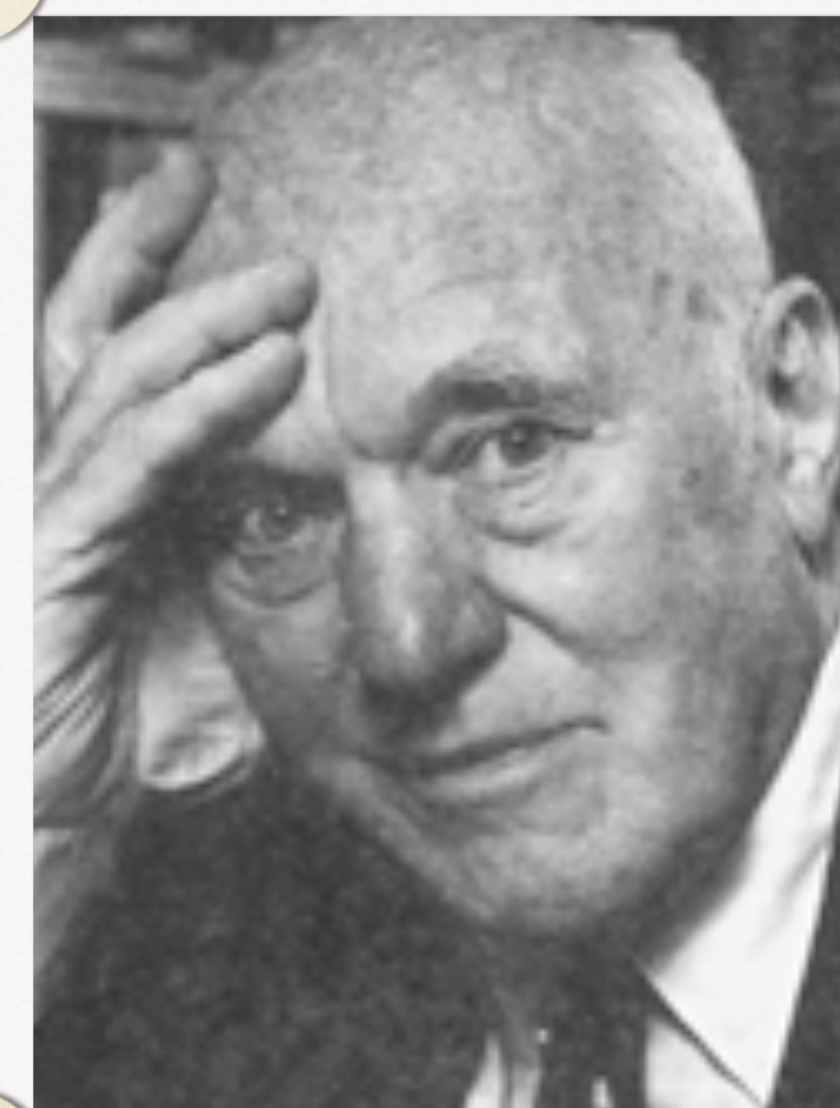
D	drive
$_S H_R$	habit strength.
$_S E_R$	reaction potential = $_S H_R \times D$
I_R	reactive inhibition
$_S I_R$	conditioned inhibition
$_S \bar{E}_R$	effective reaction potential = $_S H_R \times D - (I_R + _S I_R)$
K	incentive motivation
V	stimulus intensity

$$_S \bar{E}_R = _S H_R \times D \times K \times V - (I_R + _S I_R)$$

JOHN DOLLARD (1900-1980)

NEAL ELGAR MILLER (1909-2002)

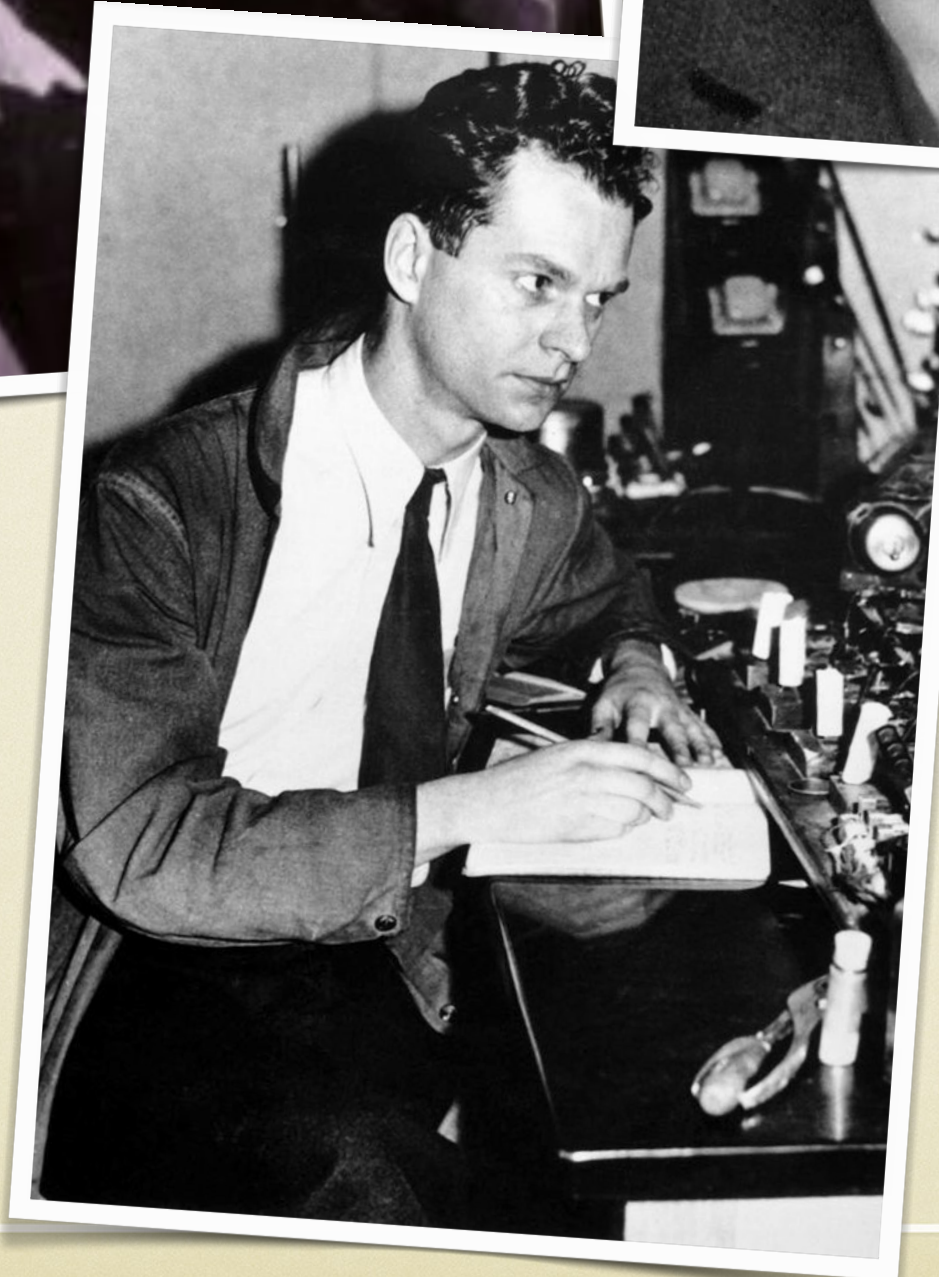
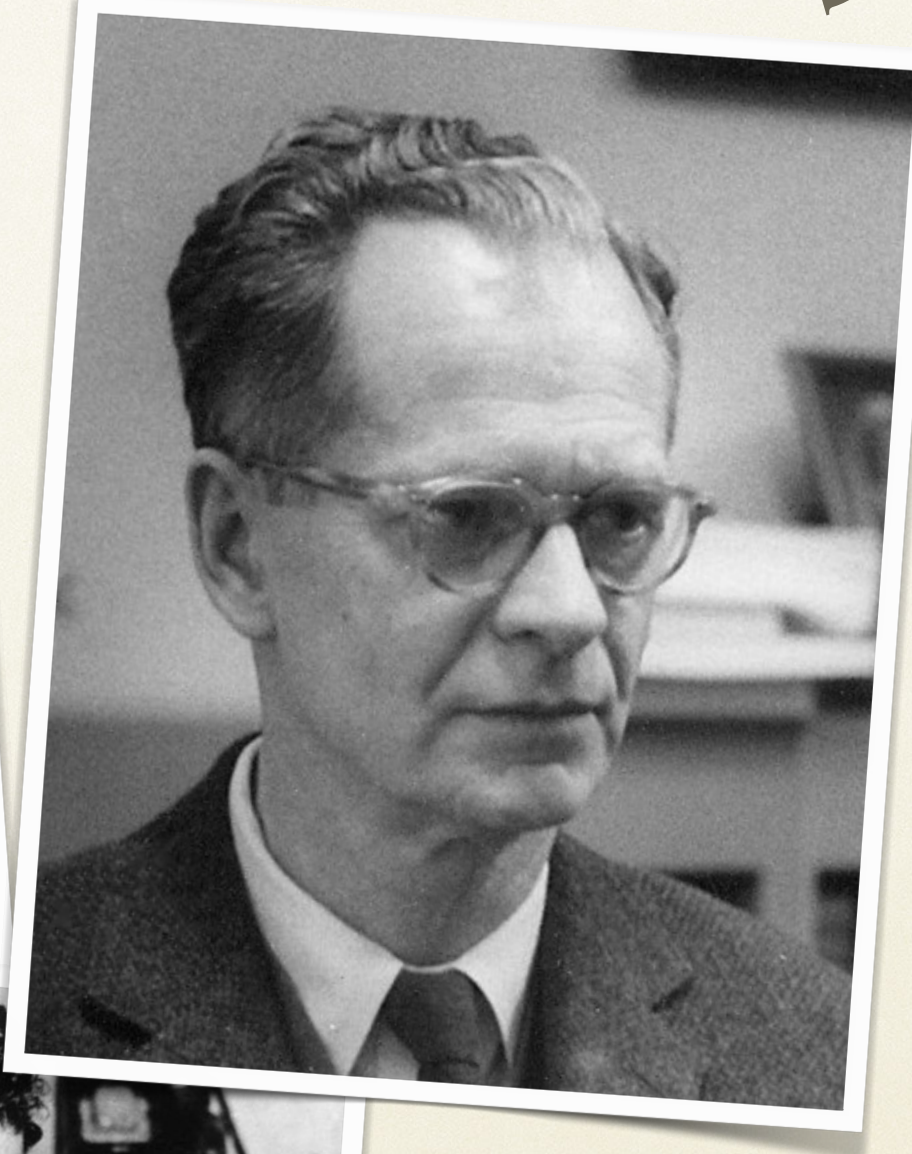
- příslušníci yaleské behavioristické školy
- navazují na Hullovu teorii učení
- propojení s psychoanalytickou teorií
- sociální charakter učení
- hypotéza frustrace-agrese



“Výskyt agrese vždy předpokládá existenci frustrace, a naopak, existence frustrace vždy vede k určité formě agrese.”



BURRHUS FREDERIC SKINNER (1904-1990)





THE ORIGIN OF THE AIR CRIB



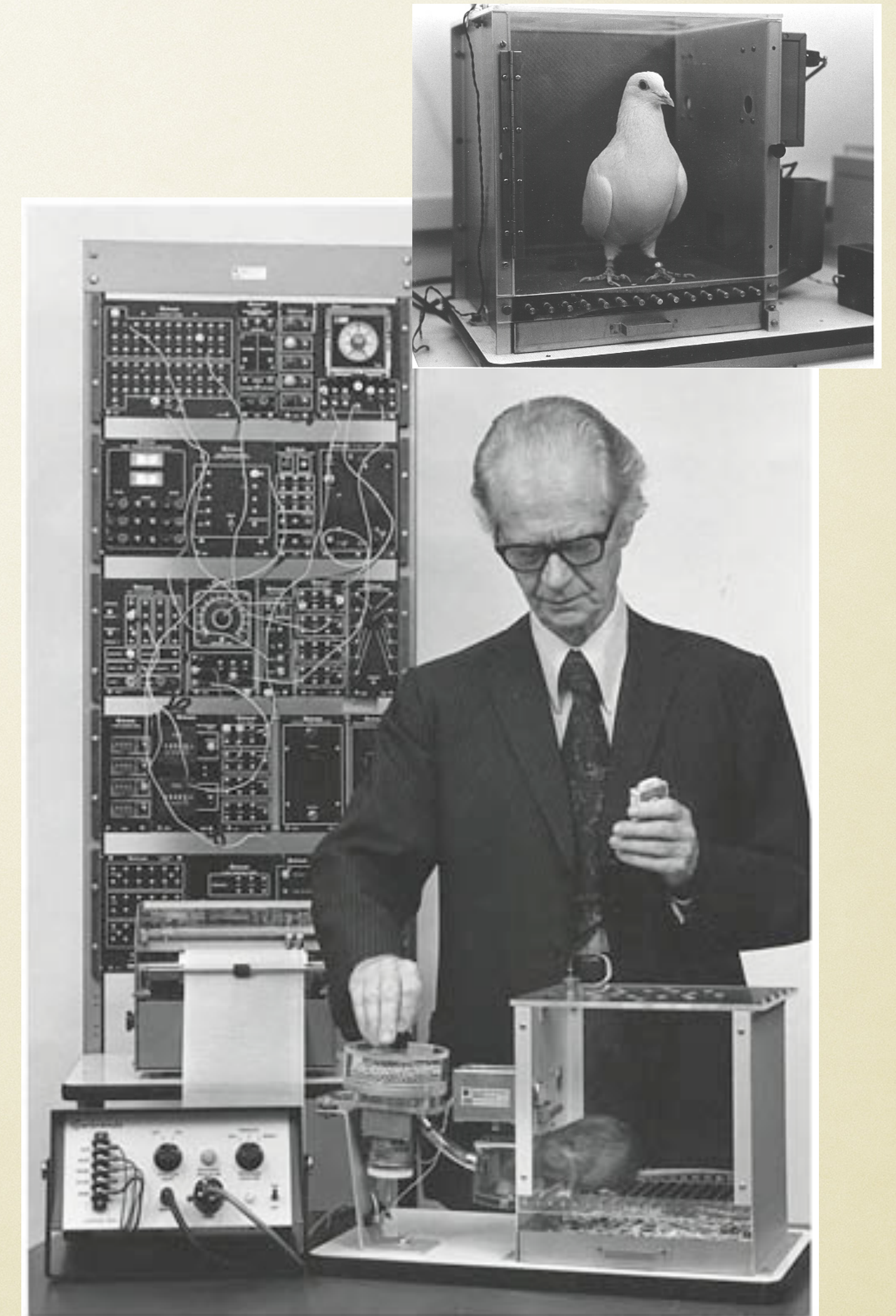
<https://www.youtube.com/watch?v=fVN02oL2nCQ>

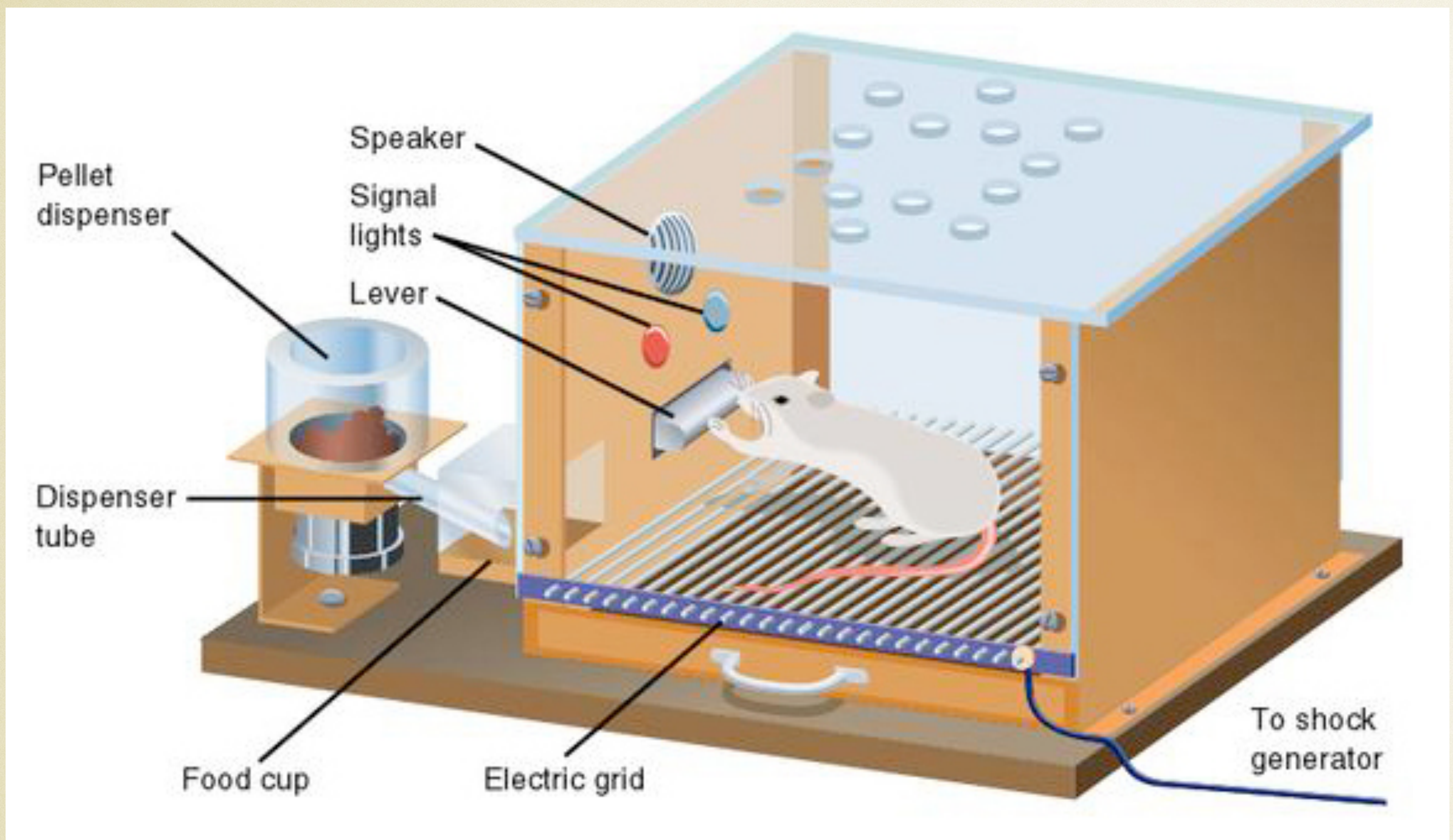
BURRHUS FREDERIC SKINNER

- operantní (instrumentální) podmiňování
- experimenty na krysách, holubech a lidech
- radikální behaviorismus -pouze pozorovatelné chování, žádné intervenující proměnné

SKINNERŮV BEHAVIORISMUS

- klíčový termín – posílení
 - operantní podmiňování podle Skinnera adekvátnější model učení (klasické podmiňování funkcí laboratorní situace)
 - spíše popisný než vysvětlující systém
- pozitivní posílení
 - negativní posílení
 - trest





ROZDÍLY MEZI KLASICKÝM, INSTRUMENTÁLNÍM A OPERANTNÍM PODMIŇOVÁNÍM

Klasické podmiňování

- asociativní učení – spoje mezi podněty, podněty a reakcemi organismu
- je pasivní, spojení podmíněných a nepodmíněných podnětů vyplývá z okolí, naučená reakce vzniká bezděčně
- výsledkem není nové chování – pouze podmíněná reakce na podmíněný podnět



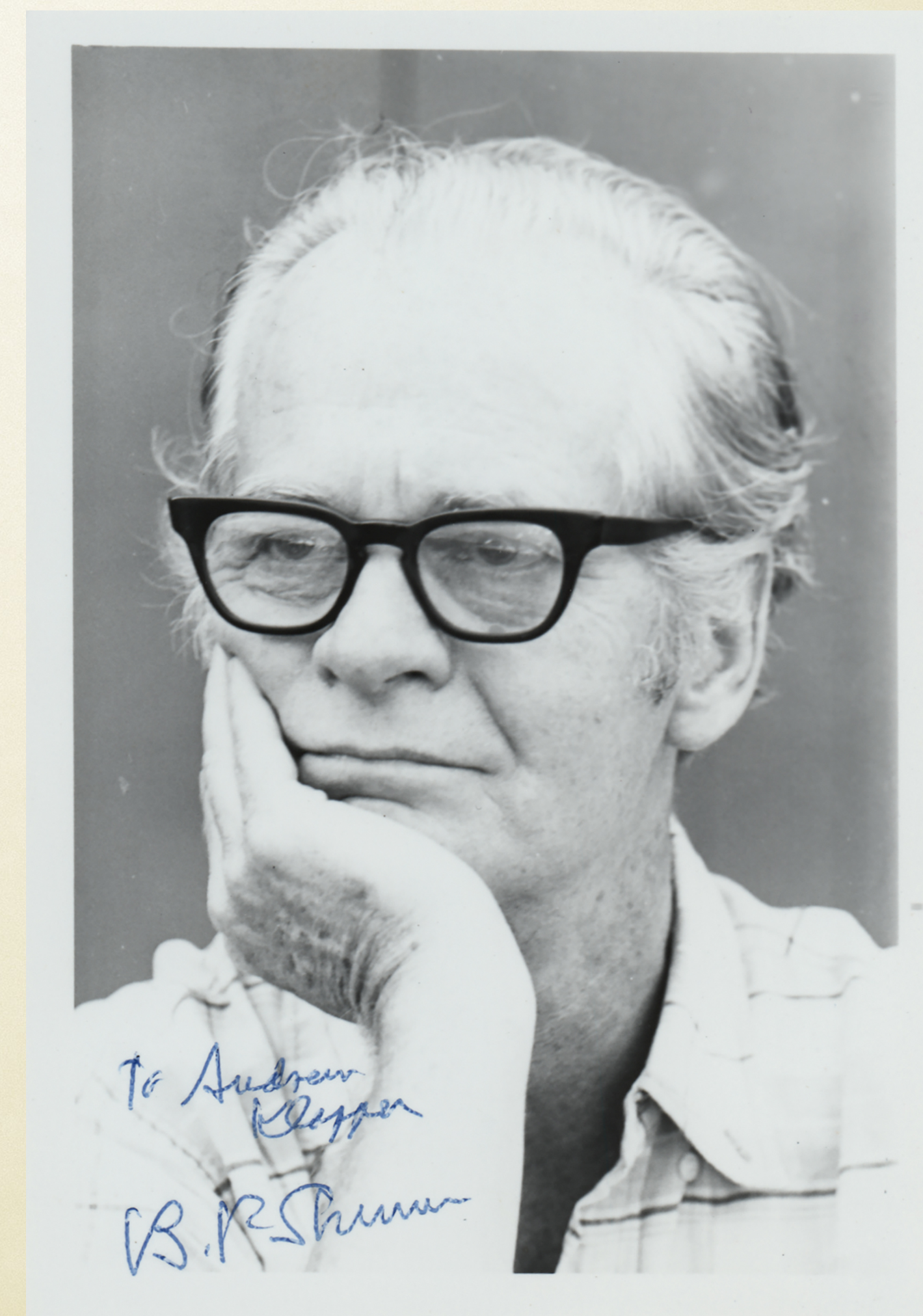
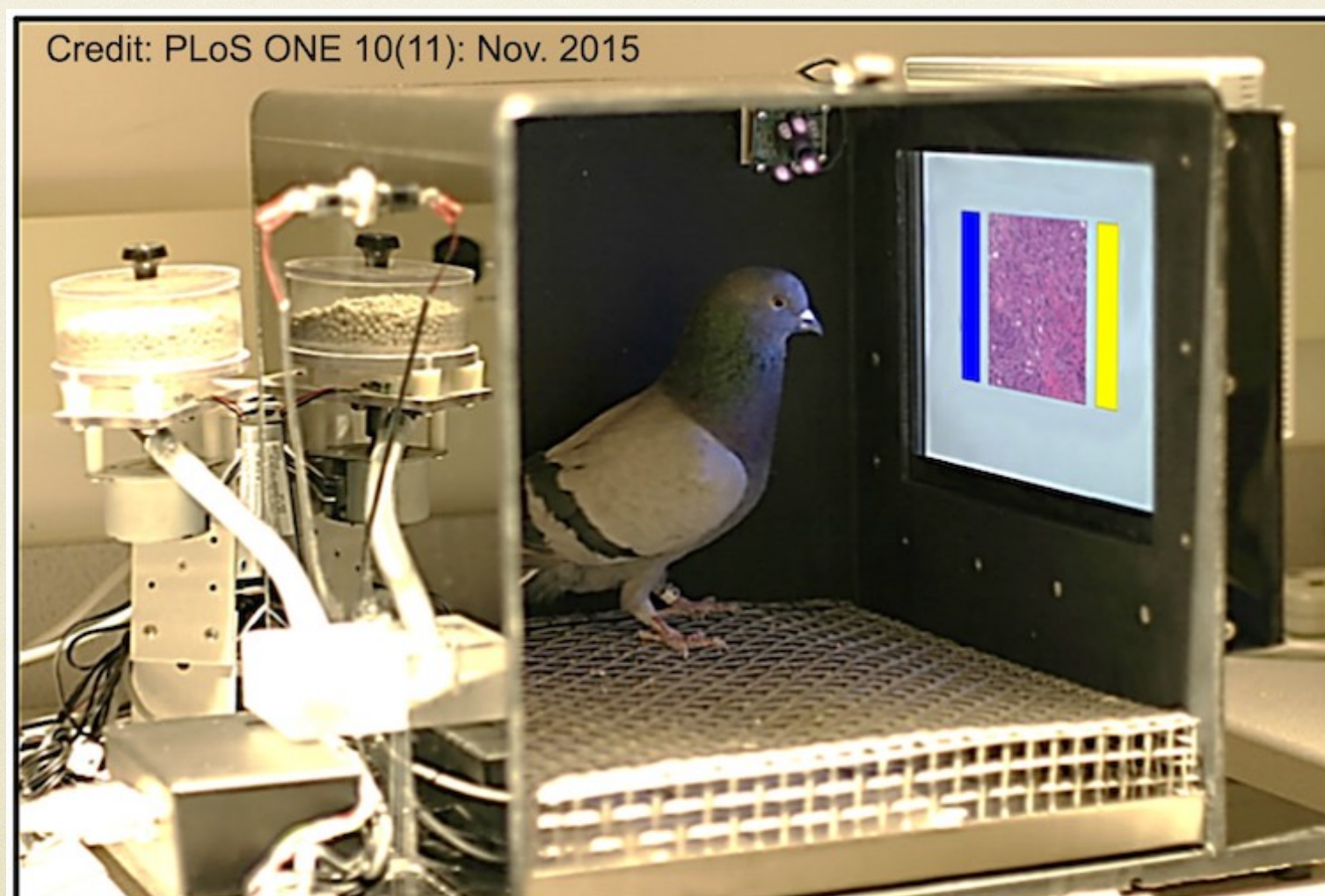
<https://www.youtube.com/watch?v=H6LEcM0E0io>

Instrumentální podmiňování = učení pokusem a omylem (zvíře metodou pokusu a náhodného úspěchu vyřadí chování, které nevedlo k uspokojení)

Operantní podmiňování (někdy též učení úspěchem) je druh učení, při kterém se mění pravděpodobnost výskytu spontánních aktů chování (operantů), na základě jejich důsledků (odměňování, trestání).

KRITIKA SKINNEROVA BEHAVIORISMU

- extrémní pozitivismus
- malý důraz na teorii
- zkoumání úzkého rejstříku projevů





Dobře, jak chceš.

© 2014 CBS. All rights reserved.

SAMSUNG

ZAŘAZENÍ BEHAVIORISMU VZHLEDEM K WATSONOVÝM PRESKRIPTIVNÍM DIMENZÍM

- **klíčové dimenze**
 - obsahový objektivismus
 - determinismus
 - empirismus
 - induktivismus
 - mechanismus
 - metodologický objektivismus
 - periferalismus
 - vývojový přístup
 - utilitarismus

DOPLŇUJÍCÍ LITERATURA

- Comte, Auguste (1856). A general view of positivism (portion of Chapter 1). (The Value of Knowledge).
- Morgan, C. Lloyd (1903). An Introduction to Comparative Psychology.

DOPLŇUJÍCÍ LITERATURA

- Watson, John B. (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*, 20, 158-177.
- Watson, John B. (1916). Behavior and the concept of mental disease. *Journal of Philosophy, Psychology, and Scientific Methods*, 13, 589-597.
- Watson, John B. (1920). Is thinking merely the action of language mechanisms? *British Journal of Psychology*, 11, 87-104.
- Watson, John B. & Rayner, Rosalie (1920). Conditioned emotional reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 3, 1-14.

DOPLŇUJÍCÍ LITERATURA

- Lashley, Karl S. (1923). The behavioristic interpretation of consciousness. *Psychological Bulletin*, 30, 237-272, 329-353.
- Lashley, Karl S. (1930). Basic neural mechanisms in behavior. *Psychological Review*, 37, 1-24.

DOPLŇUJÍCÍ LITERATURA

- Tolman, Edward C. (1922). A new formula for behaviorism. *Psychological Review*, 29, 44-53.
- Tolman, Edward, C. (1948). Cognitive maps in rats and men. *Psychological Review*, 55(4), 189-208.
- Hull, Clark L. (1934a). The concept of the habit-family hierarchy and maze learning: Part I. *Psychological Review*, 41, 33-54.
- Hull, Clark L. (1934b). The concept of the habit-family hierarchy and maze learning: Part II. *Psychological Review*, 41, 134-152.
- Hull, Clark L. (1935). The conflicting psychologies of learning -- A way out. *Psychological Review*, 42, 491-516.

DOPLŇUJÍCÍ LITERATURA

- Miller, N., Sears, R.R., Rosenzweig, S., Bateson, G., Levy, D.M., Hartmann, G.W., & Maslow, A.H. (1941). Symposium on the frustration-aggression hypothesis. *Psychological Review*, 48, 337-366.
- Bridgman, F. (1927). *The Logic of Modern Physics*. New York: MacMillan.

DOPLŇUJÍCÍ LITERATURA

- Skinner, B. F. (1935). Two types of conditioned reflex and a pseudo type. *Journal of General Psychology*, 12, 66-77.
- Skinner, B. F. (1989). The origins of cognitive thought. (The Value of Knowledge). [The primary radical behaviorist's critique of cognitivism.]
- Skinner, B. F. (1948). 'Superstition' in the pigeon. *Journal of Experimental Psychology*, 38, 168-172.
- Skinner, B. F. (1950). Are theories of learning necessary? *Psychological Review*, 57, 193-216.
- Skinner, B. F. (1990). Can Psychology Be a Science of Mind? *American Psychologist*, 45, 1206-1210.