

thorax, koga žalac ne može probiti. Tu se valja povući prema tajnama interne anatomije — za 1 centimetar i opet ubosti na 2 mjesta i to blizu.

Ovo paralizovanje ima svoju svrhu. Kad gusjenica ne bi dobro bila paralizovana, to bi najmanji pokret te gusjenice u gnijezdu razbio jaje tachytino ili druge ose i jednostavno bi to jaje proždrla. A zašto osa nagrize glavu svoje žrtve? Jer ona odmah izgubi volju da se brani. No zašto tamo ne zabode žalac? Ranila bi time moždanske ganglije i tako ubila svoj plijen, koji onda ne bi ni za što vrijedio. Osa dapače oprezno zagriže, samo koliko je nužno, da nastupi neki stalni stupanj ukočenosti. Stoga se vidi, kako se osa pri toj operaciji zaustavi i gleda je li zagriženje bilo dovoljno prema određenoj svrsi. Ako čovjek zarezne u vrat ove iste žrtve, gusjenica padne, jer smo joj time prerezali životni živac. Ammophila radi slično, ali operira s mnogo zamršenijom vrsti operacije. Od koga je to osa naučila? Kad se osa izleže iz jajeta, već su njezini roditelji poginuli; dakle je nitko nije naučio u ovoj velikoj umjetnosti i tako zakučastoj i tako tačno izvedenoj, da se pred tom operacijom moraju zastidjeti i najbolji naši operateri.

Ose su tako vješte u svojim operacijama, ali nikada ne napreduju niti se razvijaju u daljnjoj primjeni operaterskih načela: one vazda jednako djeluju. To je nagon, koji baštine kao miraz svoje vrste; miraz, koji im je dao začetnik prirode — dobri Bog.

A. S.

UREDNIŠTVO "ŽIVOTA"
ZAGREB 1/147

IMAJU LI ŽIVOTINJE RAZUM?

Materijalista Büchner veli u svom djelu »Das künftige Leben und die moderne Naturwissenschaft«, da životinje imaju razum, a razlika između njihova i ljudskog razuma da je samo kvantitativna; u intenzivnosti, ne u kvalitetu.

Što je tu istinito?

1. Nagon i razum. Nagon je besvjesna sila u organskom biću i čuva pojedince i vrste. Tako nekoliko nagona ima i čovjek. Razum ili inteligencija umuje, razmišlja, rasuđuje, apstrahira. Ako ipak netko hoće da i nagon nazove inteligencijom niže vrsti, slobodno mu bilo. No takova niža inteligencija razlikuje se i kvalitativno od čovječje inteligencije.

Ove su razlike između čovječjeg razuma i životinjskog nagona:

a) Nagon je slijepa sila. Životinja radi nešto, ali je determinirana u tom radu, i **ne zna čemu radi**. Tako mlada patka, koju je izlegla kvočka, ide u vodu, premda je kvočka vabi k sebi. Dignite pauka, koji je dovršio jednu trećinu svoje mreže i stavite ga u dru-

gu mrežu, kojoj su zgotovljene dvije trećine. Što će uraditi pauk? On tu ne nastavlja treći dio, nego drugi. Očividno se pauk tu nalazi pod pritiskom neke nesvjesne sile. (H. Joly, *L'homme et l'animal*, p. 104). Pauk je tu oruđe u vlasti neke više sile, koja njime vlada. H. Fabre u djelu »Nouveaux souvenirs entomologiques« ovo pripovijeda: Probušio sam stanicu pčelinju, u kojoj je bilo nešto meda. Pčele počese, da ga kupe. Netko bi pomislio, da će se pčele pobrinuti, kako će zatvoriti napravljenu luknju. No pčele toga ne shvaćaju. Pčela hoće da spase med. Ne sjeti se da bi zatvorila luknju. Gledam ovu čudnovatu pojavu. Pčela hoće da napuni bačvicu medom, a ovaj iz nje curi van kroz luknju. Ona uvijek isto radi i diže dalje nove naslage na okrajku stanice. Pred mojim je okom pčela poduzela 32 putovanja, da donese voska, ali se nikada ne sjeti da začepi luknju na dnu stanice, kroz koju se med gubi i zadaje joj muke da ga spasi.

b) Rad je životinja **jednolik**. Nema tu traga napretku ili usavršivanju. Ptica savija gnijezdo, kako je to radila ptica iste vrste u svoj prošlosti. Prilike mjesta, navike umjetno nametnute prisile životinju na neku malu promjenu. Tek čovjek bira sredstva ili ih napušta prema slobodno odabranom cilju. Životinja ima određeni cilj i određena sredstva. Kad bi pčela znala, da stoga gradi stanicu, da u njoj očuva med, odmah bi začepila luknju.

2. **Životinjski rad i cilj. Svršnost (finalitas)** postoji u svoj prirodi, bilju, pa i kod životinja. Ta je svršnost slijepa, pa nema razloga, da svršnosti životinjskoga rada pripisemo razum.

3. **Mogu li se životinje vježbom usavršiti?** Mogu, ali samo do neke granice, svoj vegetativni i senzitivni život. Podneblje, vrućina, hrana mogu utjecati i na tijelo. Kod životinje tu igra veliku ulogu ugodnost ili neugodnost (bol). Tako šiba usadi životinji neke navike, koje joj inače nijesu prirodene, uopće je senzitivni život u životinje vrlo razvijen, pa i takovo pamćenje. Kada mačku udarimo šibom, jer je popila mlijeko, onda uz predodžbu mlijeka i šibe pojavi se u predodžbi i predodžba boli, pa ne će tako lako segnuti za mlijekom. Slično se može kazati i o ugodnim stvarima.

4. **Životinje ne poznaju kauzalnu vezu**, na pr. između uzroka i učinka. Životinja vidi susljednost dviju stvari, ne uzročnu svezu, a susljedne stvari su u fantaziji spojene kao jedna stvar. Tako se gladan konj veselo vraća kući, jer ga tamo glad vuče, te je doživio da su ga u konjušnici nasitili. Tu konj ima jednu predodžbu, u kojoj je spojena i zob i konjušnica i ugodno zasićenje. Životinje imaju osim jakih čutila, fantazije i moć estimativnu, ali besvjesnu. Tako ovca, koja nije nikada vidjela vuka, bježi i boji ga se kad ga ugleda. Jednako pas i mačka, kad navale na zmiiju otrovnicu, oprezno je pograbe, e ih ona ne ujede. Ovo ni malo ne uključuje svjesno razlikovanje.

5. **Nijesu li životinje katkada neodlučne što da rade, zamišljene?** Kad je čovjek zamišljen, on mjeri jakost motiva, koji ga privlače.

da pristane uz ovo ili ono. Neodlučan je dotle, dok ne vidi da su motivi jači s jedne strane, a onda pristaje uz stvar. U životinje je samo nagon. Ta ako postavimo pred nju hranu i zamahnemo šibom, netom se dotakne hrane, onda je ona neodlučna ili kanoti zamišljena. To nije zamišljenost t. j. prosuđivanje o jačem motivu. Tu su u sukobu dva jaka slijepa nagona: ugodnost hrane, koja je privlači, te bol šibe, koja je straši i odbija. Tu će nadvladati onaj nagon, koji će taj čas jače djelovati na fantaziju životinje. Ovakovih borbi između nagonâ ima i u čovjeku. No u čovjeku razum preko volje oslabi ili prijepi će te nagone.

6. Životinje osjećaju krasotu svog tijela. Tako ptice, kada se pare divno pjevaju, šire svoja lijepa krila. To ne znači, da one to svijesno čine. To tek dokazuje, da u prirodi ima svršnost. Tako i biljka »*palmonia officinalis*« prije svog opraešenja ima krasnu crvenkastu boju u svom cvijetu, a netom se opraeši, promijeni tu boju u modrikastu. Prva boja mami kukce, koji nose pelud i tako tu biljku oplode. Iza tog čina biljka dobije boju, koja ne primamljuje kukce. Tu se vidi samo svršnost u prirodi.

7. Nekoji pisci vide u životinja **osjećaj dužnosti**, zahvalnosti, vjernosti. No i to se može **protumačiti ugodnošću i neugodnošću**. Čutilna ugodnost (na pr. hrana) privlači životinju i neugodnost je od nas odbija (na pr. udarac). Podaj hrane životinji i miluj je, ona će ti se brzo pripitomiti. Ta se odanost ili zahvalnost ne odnosi na osobu, već na prouzročenu ugodnost. Kod čovjeka se dužnost javlja na temelju spoznaje moralnih motiva, koje čovjek može kao slobodno biće i pogaziti. Obratni nagon isključuje slobodu.

8. **Svršnost ne uključuje razum**. Inače bismo morali kazati, da neke životinje imaju veći razum nego li čovjek. Na pr. ko je rad sastaviti pčelinju stanicu, on mora upotrebiti tri ravnice sa što manje rada i materijala. Takovo pitanje možemo riješiti samo pomoću transcendentalne matematike.

Iz svega ovo ga moramo kazati, da postoji ne samo kvantitativna razlika između životinje i čovječjeg razuma, nego i kvalitativna, bitna, nepremostiva. Taj jaz između životinje i čovjeka nije kadar materijalizam da ičim zatrpâ.

U. Talija.