

# PREHRANA MEDVEDA S KUREŠČKA V JESENSKEM ČASU

BESEDILO: TJAŠA TOLAR

Biologinja dr. Tjaša Tolar je raziskovalka arheobotaničnih makrorastlinskih ostankov z arheoloških najdišč.

Pri spiranju mokrotnega arheološkega sedimenta večkrat naletimo na arheološke iztrebke domačih (npr. koze, ovce, govedo, psi idr.) in tudi »hišnih« živali (npr. miši, podgane idr.) – pravimo jim *koproliti*. Z njihovo analizo lahko ugotovimo, s čim so se živali preteklega časa prehranjevale in v katerem letnem času so bile krmljene, hkrati pa nam rezultati tovrstnih raziskav podajo tudi informacijo, v kakšnem okolju (vegetacija) so ljudje in živali tedanjega časa bivali.

Septembra 2010 sem ob gozdni cesti na Kureščku naletela na medvedji iztrebek. Odločila sem se za analizo, saj si pri raziskavah arheoloških koprolitov lahko pomagamo z raziskavami »svežih« koprolitov (iztrebkov); te podajo informacijo, kaj sploh lahko pričakujemo v iztrebkih posameznih živalskih vrst in v kakšnem stanju se ostanki prebavljene rastlinske hrane ohranijo. Podajo nam tudi informacijo o izkoristku prebave posamezne živalske vrste. Tako je npr. v govejih iztrebkih ohranjenih veliko manj celih (prepoznavnih) semen oziroma plodov kot v iztrebkih drobnice.

## Medvedova prehrana

Rjavi medved je vsejeda oziroma omnivora žival. Njegova prehrana je mesna in rastlinska, slednja pri nas celo prevladuje. Vendar pa medved skuša v vsakem okolju in letnem času priti do hrane z veliko hranilno vrednostjo, pri čemer se lahko hitro navadi tudi na vse vire hrane, ki jih v prostor nehote ali hote prinaša človek, npr. na hrano s krmišč. Njegovo prehrano tako lahko razdelimo v sedem skupin: koruza (v preteklosti tudi mrhovina domačih živali s krmišč), poginule divje živali, žuželke, sadeži, oreški (želod, žir) in druga rastlinska prehrana (trave, cvetlice, listi, gobe...), zelo redko pa se hrani kot pravi plenilec. Pogosto se v njegovi prehrani znajdejo tudi odpadki človeške hrane. Z nedavnimi raziskavami je bilo dokazano, da se medvedove potrebe po določeni vrsti hrane z letnimi časi spreminjajo, še bolj pa medvedovo prehrano oblikujejo spremembe v razpoložljivosti določenih prehranskih virov v posameznih letnih časih. Spomladi, ko so potrebe po proteinih večje in narava po zimskem mirovanju opustošena, medved večkrat poseže po mesni prehrani in koruzi s krmišč, v poletnih mesecih pa naj bi kar polovico zaužite energije pridobil s prehrano žuželk, medtem ko je prehrana v plodni jeseni bolj ko ne rastlinskega izvora (sadeži in oreški). Napadi na drobnico so bili najpogostejši julija in



Ostanki slabo prebavljene rastlinske hrane v iztrebku, ujeti na situ s premerom por 2 mm: ostanki domačih sliv, hrušk (najverjetneje tepke), jabolk (najverjetneje divje jablane ali lesnike), koruze in žirov.

septembra, česar pa raziskovalci ne prisujejo potrebam medveda po tovrstni prehrani, pač pa dejstvu, da se drobnica v tem obdobju najpogosteje prosto pase zunaj in ni primerno zaščiten. Medved se pač obnaša kot prehranski oportunist in skoraj ne ločuje naravnih od antropogenih prehranskih virov.

### Kaj iztrebek pove o prehrani in prebavi?

Več kot 1 kg težak iztrebek smo sprali skozi sita treh velikosti (s premerom por na sitih: 2 mm, 1 mm in 0,355 mm). Vonj med spiranjem iztrebka je bil presenetljivo nesmrdeč, lahko bi rekli po prešanih slivah in hruškah. Že med spiranjem smo opazili, da je hrana v iztrebku slabo prebavljena. Rastlinski ostanki v njem so bili dobro »ohranjeni« in zato lahko prepoznavni, kar kaže na slab prebavni izkoristek medvedjega črevesja, predvsem rastlinskih vlaken. Dejstvo o slabi prebavi rastlinske hrane vsejedi živali v primerjavi z rastlinojedi (zlasti

prežvekovalci) si lahko v primeru medveda razlagamo z dejstvom, da so bili njegovi še ne tako zelo daljni predniki pretežno mesojede živali, kar potrjujejo tudi medvedovi zobje, in zato tudi medvedov prebavni trakt z vsemi encimi in črevesnimi bakterijami, ki so potrebni pri učinkoviti prebavi, še niso prilagojeni na prebavljanje rastlinske hrane. Velika spremenljivost v številu zob pri posameznih osebkih npr. jasno kaže, da evolucionski proces pokrnavanja zob pri medvedu

ravnokar poteka, in tako je najverjetneje tudi z njegovim prebavnim sistemom.

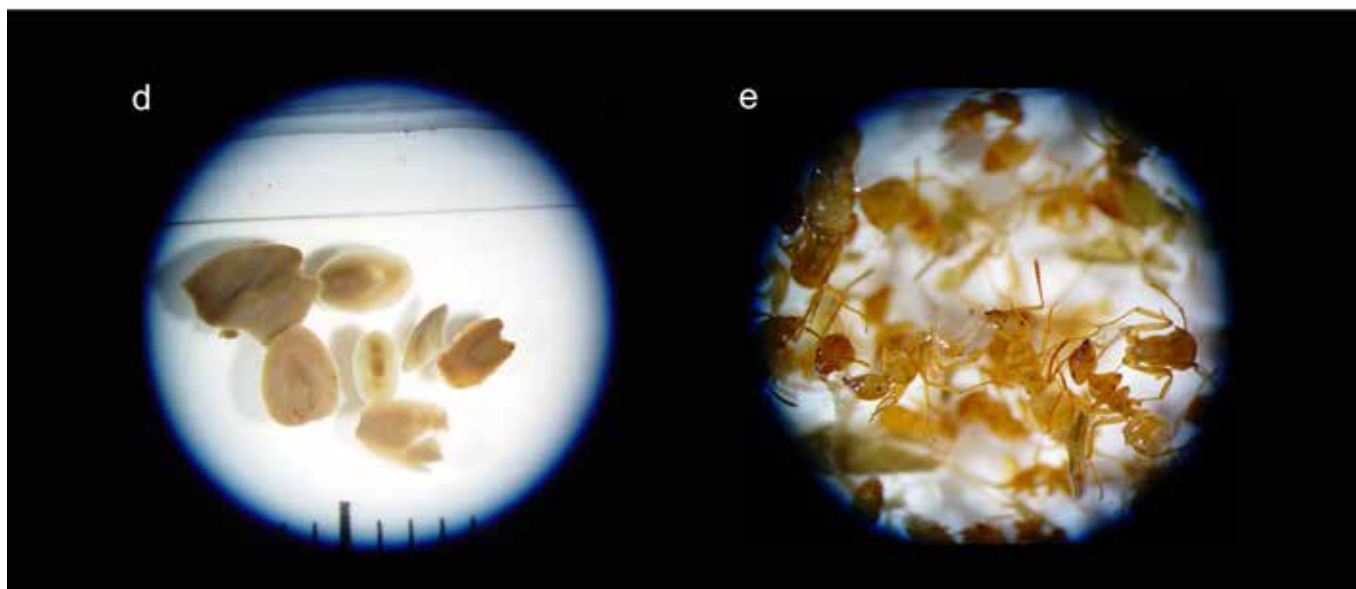
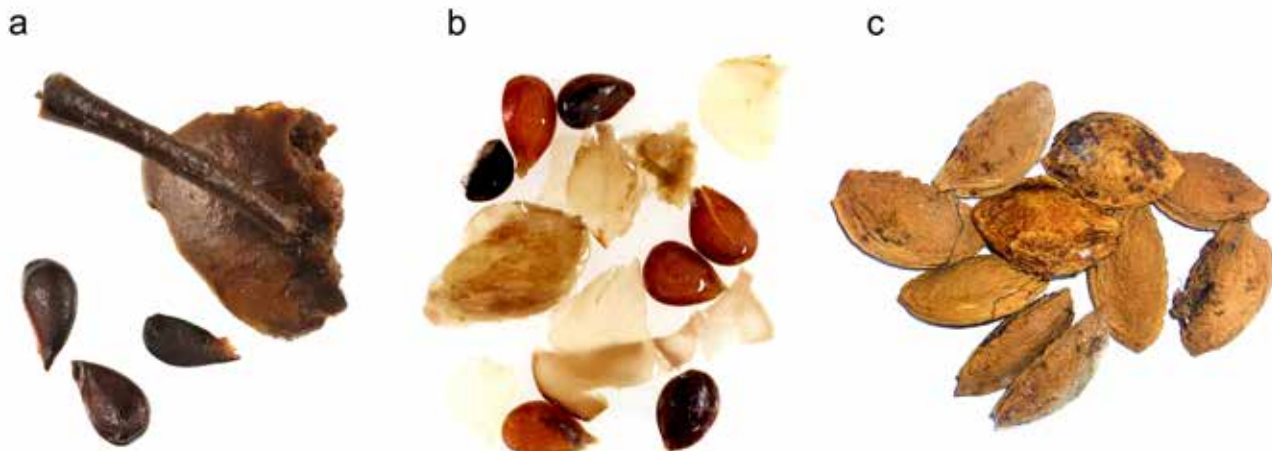
Ker današnji medvedi zelo slabo prebavljajo ravno vlaknate dele rastlin, se hranijo izrazito izbiralno. V raziskovanem iztrebku namreč med rastlinskimi ostanki poleg plodov, ki so okusnejši in tudi bolj kalorični, prevladujejo mehkejši in lažje prebavljivi deli rastlin, kot so lističi in popki zelenih in tudi lesnih rastlinskih vrst. V iztrebku recimo ni bilo veliko manjših semen in vlaknatih stebelc zelišč in trav, kar kaže, da je medved izbral predvsem sadeže in oreške, šele nato je posegel tudi po svežih, zelenih in sočnih listih z dreves in zeli; iskal je lažje prebavljivo in bolj kalorično hrano. Njegov način prehranjevanja torej ni zaje-manje čim večje mase rastlinja in žvečenje, kot je to značilno za prežvekovalce.

### Izkoristek in raznovrstnost hrane

Slabemu izkoristku prebavljene hrane sledi tudi zelo hitro iztrebljanje po zaužitju. Medved se hrani večkrat dnevno



Na situ s premerom por 0,355 mm so se ujeli zelo podobni rastlinski ostanki kot na 1-milimetrskem situ: ostanki mravelj, spore gliv, seme regrata in velikega trpotca, koruzni kalčki, ostanki vejic, listov, listnih sledi in popkov.



**Najštevilčnejši ostanki prebavljene hrane v medvedjem iztrebku: a) hruške, b) jabolka, c) slive, d) koruze, e) mravlje**

in na dan zaužije tudi od 12 do 16 kg hrane. Skozi njegov prebavni trakt lahko preide že v 1 uri (do 6 ur), kar pomeni, da večkrat na dan tudi iztreblja. V enem iztrebku je tako le del prebavljene zaužite hrane enega dneva. To je še toliko bolj izrazito v plodnih jesenskih mesecih, ko ima medved večji tek in je razpoložljivost hrane večja. V jesenskem času si pripravi zalogo maščevja za čez zimo, naspotno pa ima zgodaj spomladi zaradi zimskega mirovanja zelo skrčen želodec.

Rezultati te raziskave torej podajo informacije, kaj in koliko je medved poje-

del v enem ali več obrokih, ne v celem dnevu. Količina zaužite hrane v manj kot dnevnem obroku, morda celo v samo enem, je torej 735 mravelj, 74 sliv, 4 hruške, 2 jabolki, pol storža koruze, 2 žira, trava, zeli (npr. regrat in trpotec), drevesno listje, vejice in gobe. Razen mravelj v iztrebku ni bilo nobenih sledov živalske hrane; dlak sesalcev nismo našli, kar pa ni nenavadno, saj si lahko medved v plodnih jesenskih mesecih poišče najraznovrstnejšo hrano in se morda zato težje dostopni sesalski hrani odpove.

Naše rezultate lahko primerjamo z rezultati raziskav iz let 1984–1986, ko je L. Cicnjak proučila 95 iztrebkov medvedov iz Narodnega parka Plitvice. Ugotovila je, da je 76 odstotkov vzorcev vsebovalo ostanke izključno rastlinskih sestavin, 15 odstotkov vzorcev ostanke rastlin in

žuželk ter 9 odstotkov samo žuželke. V 40 odstotkih vzorcev je našela le po eno vrsto hrane, v 42 odstotkih po dve vrsti hrane, v 12 odstotkih po tri vrste in v 6 odstotkih po štiri vrste hrane.

Naš vzorec s Kureščka tako spada med 15 odstotkov vzorcev, ki so vsebovali rastlinske in žuželčje ostanke, glede raznovrstnosti pa z desetimi vrstami močno izstopa iz preteklega raziskovalnega okvira, kar je lahko naključje ali pa rezultat bolj izpopolnjenih metod dela.

Če drugega ne, lahko iz raziskave potrdimo pravljичni mit o medvedu sladkosnedu, ki otepa sladke hruške in slive, ali pa o medvedjih mladičkih, ki jim prvi poiskusi lovljenja mravljič pustijo nekaj posledic, a zaradi neodrekljivega priboljška metodo lovljenja temeljito izboljšajo, npr. z uporabo paličice. ■