

Zkrátka když ekolog někde dálnici nechce a chce tím chránit státní investice, zdraví lidí a přírodu, je to protistátní živel. A když ji tam ekonom navzdory odborným posudkům geologů postaví a miliardové investice zmaří dávno předvídaný sesuv půdy, ekonomická ani politická sabotáž to není. I dnes lze pozorovat tragikomické situace, kdy ekonom a politik vydává knihy o ekologických souvislostech, v nichž zpochybňuje globální oteplování. A prohlašuje, že druhů organismů na planetě přibývá. Vymírání je prý jen fikce...

Všimněte si, že žádný ekonom ani politik se nikdy necítil být natolik inteligentním a zároveň fundovaným v jiném oboru, aby například radil lékařům, jak operovat slepé střevo. Ačkoli je to operace spíše banální. Tito lidé nejsou ani natolik kompetentní, aby mohli zemědělcům radit, jak pěstovat brambory. Ale existují politici a ekonomové, kteří se považují za natolik inteligentní a vševědoucí, že radí společnosti, jak má vnímat klimatické změny, hodnotit vymírání druhů či devastaci krajiny. Je to smutná vizitka toho, co je v demokracii také možné. Inteligentní čtenář si jistě sám odpoví na otázku, zda je s terorismem spíše spojena ekologie či ekonomika: Zničil toho člověk zbraněmi, ideologiemi či chemikáliemi více ve jménu ekologie a ochrany přírody, či ve jménu ekonomiky a generování zisku? Vedou se války ve jménu ekologie, či ekonomiky? A kdo vlastně poškozuje koho – ekologie ekonomiku, či ekonomika ekologii?

Ekologie v původním slova smyslu rozhodně není totéž co ochrana přírody. Jde o obecnou přírodní vědu, která se zabývá studiem vztahů mezi organismy a jejich prostředím. V oblasti praktických aplikací je hrubou chybou ztotožňovat ekologii pouze s ochranou přírody. Vždyť bez znalosti ekologických požadavků dřevin nelze správně vysadit les. Bez znalosti ekologických požadavků kulturních plodin nelze

očekávat vysoké výnosy. A bez znalosti podrobností ekologie parazitů nelze ani odčervit psa. Když my včelaři uskladňujeme vytočené plásty v průvanu, také využíváme znalosti ekologie zavíječe. Vědomi si faktu, že v průvanu nemůže žít, a tím pádem ani uskladněnému dílu škodit. A když čekáme s fumigací na bezplodé období, také vycházíme z aspektů reprodukční ekologie parazita *Varroa destructor*. Totéž činíme při jeho hubení léčebnými ohřevy.

Ekologie je zkrátka svými aplikacemi doslova všudypřítomná a bohaté ekologické znalosti založené na pozorování a zkušenosti museli mít lidé již v pravěku. Jinak by nepřežili. Právě takovému ryze odbornému a nikoli politicky deformovanému pojetí ekologie budou věnovány další řádky.

Protože včela medonosná ovlivňuje mikroklimatické poměry v úlu na bázi kolektivního chování, budeme se především zabývat vlivem ekologických činitelů na celá včelstva. O vlivu pastvy a patogenů na včelstva bylo napsáno mnoho dobrých publikací. Proto budu řešit zejména vliv abiotických činitelů na přežívání a prosperitu včelstev. Bez jejich optimalizace ze strany včelaře totiž nelze očekávat včelařské úspěchy.

### **Liebigův zákon minima jako teoretická báze řešení včelařských problémů**

Tento vskutku základní ekologický zákon byl definován již v roce 1840. Vyjadřuje skutečnost, že pokud vývoj živého organismu limituje soubor určitých ekologických faktorů, převažující negativní vliv má vždy ten, který se nachází v největším nedostatku. Anebo je přítomen v nejnižší kvalitě. Tím nejvíce ohrožuje přežití či zdárný vývoj organismu. Právě

