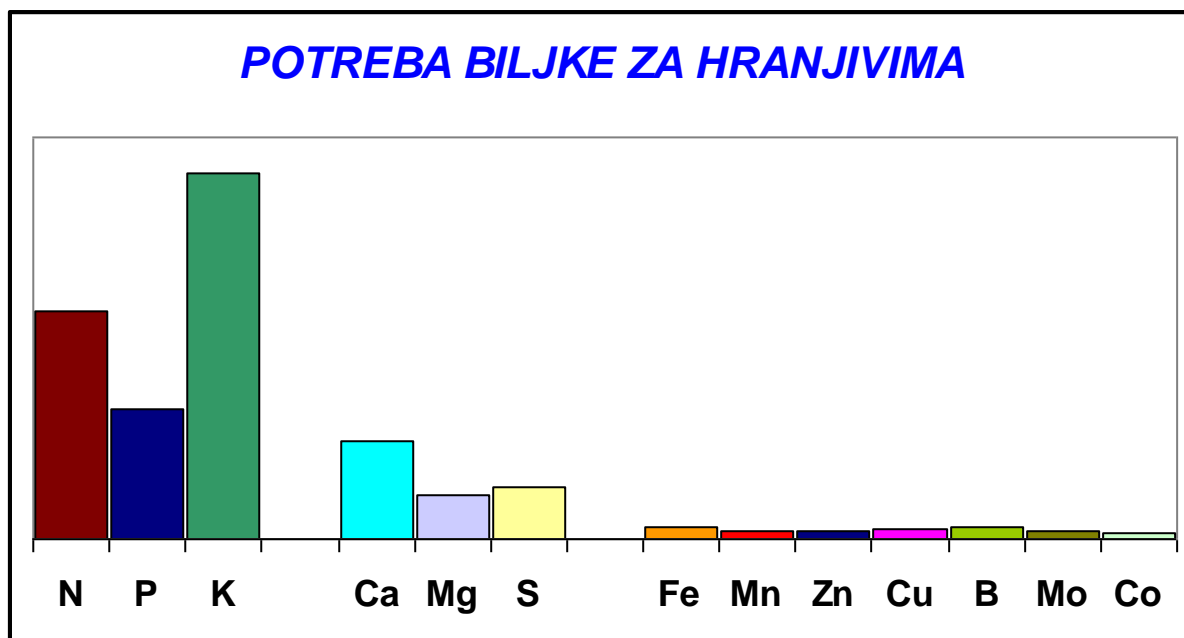


NPK i drugih elemenata - za svakoga

Bez obzira, radi li se o prirodnim ili umjetnom gnojivima, njihova se vrijednost očitava prvenstveno sadržajem hranjivih elemenata, koji su razvrstani u 3 osnovne skupine: osnovni elementi (NPK), sporedni (Ca, Mg, S) i mikro elementi (B, Co, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn ...). Osnovni, NPK elementi, definitivno imaju najznačajniju ulogu u izgradnji biljnih organa, ali se niti jedna proizvodnja ne može uspješno bazirati bez prisustva i svih ostalih elemenata.

Općenito, analiziramo li privremeno samo ova tri elementa, i pratimo li i ranija i najnovija saznanja iz tog područja, zapaziti ćemo da se eminentni svjetski stručnjaci za ishranu bilja slažu s konstatacijom, da ne postoji univerzalno mineralno ili organsko gnojivo, koje bi zadovoljilo sve optimalne potrebe za hranom, kod svake biljke. To je i razumljivo, jer ne postoje dvije čestice zemlje s istim rezultatom pedološke analize, kao i što ne postoje dvije biljne vrste, koje imaju iste zahtjeve prema hranjivima. Tragajući ipak za nekim, makar i približnim rješenjem, konstatiralo se da bi se okvirne potrebe većine kulturnih biljaka prema NPK hranjivima, mogle svesti na međusobni odnos $N:P:K = 2:1:3$. Tu spada većina cvijeća, većina povrća (ne lisnato kao salata, blitva, kupusnjače...), gotovo sve voćke, (i masline i agrumi), vinova loza, neke industrijske i neke ratarske kulture. Ova je konstatacija veoma važna, jer s ovakvim odnosom gnojidbe kod spomenutih kultura nećemo napraviti ozbiljnu pogrešku, uvijek računajući na prosječnu plodnost zemlje ili supstrata.

O gnojivima i ishrani bilja napisane su cijele knjige, a ovaj članak dozvoljava tek mali sažeti opis, koji dira tri spomenuta osnovna elementa.



Dušik (N) uz opći udio u izgradnji svih biljnih dijelova, posebnu ulogu ima u podizanju vegetacije i izgradnji lisne mase, pa se njegov nedostatak manifestira krhljivošću i bljedoćom, a izobilje, velikom lisnom masom i bujnim mladicama, te intenzivno tamnozelenom bojom. Višak dušika može imati ozbiljnog, štetnog utjecaja na proizvodnju, a najčešće rezultira lošijom oplodnjom i podbačajem u prinosima. Kako dušik ima izraziti učinak na vegetativni porast uopće, to čini da se njegova primjena i potrošnja treba realizirati u početku i cijeloj prvoj polovini vegetacijske sezone. Dušična se gnojiva relativno lako tope u vodi, pa se kaže da su lako pokretljiva, što opet znači da ih je najefikasnije dodavati početkom ili u samoj

vegetaciji. Domaća, veoma dobra dušična gnojiva KAN i UREA, gotovo su ista, a opet različita. U KAN-u je nitratni oblik N, brzo djeluje, brzo ga biljka prima i brzo nestaje, pa ga kao takvog i treba prilagoditi biljkama kraće vegetacije. UREA čini amidni oblik N, kojoj treba vremena za transformaciju prihvatljivu biljci. Ovo se gnojivo također u funkciji prihrane dodaje nešto ranije, i kod kultura koje imaju dugu vegetaciju, dugo djeluje, neko povrće i cvijeće, voćnjaci, vinogradi, travnjaci...

Fosfor (P) također ima ulogu izgradnje svih biljnih dijelova, ali mu je najveći značaj vezan za izgradnju i funkciju rasplodnih organa, cvijeta. U kombinaciji s molibdenom Mo i cinkom Zn odlično pogoduje snažnom porastu korijena početkom vegetacije, naročito snažno pogura biljku nakon presađivanja. Agrofoll-ov proizvod MICROPHOS je najbolji predstavnik te vrste i ima svjetski ekskluzivitet. Potpuno je vodotopiv, a osim kod presadnica, najširu primjenu u Europi ima u sjetvi kukuruza. Inače je fosfor u većini gnojiva u vodo-netopivom stanju i biljni korijen do njega teško dolazi. Zbog netopivosti, njegova je pokretljivost zanemariva, te ga u gornjim slojevima zemlje često potroše biljke s plitkim korijenom, ratarske, povrtne ... ili je odlična hrana korovima.

Kalija (K) biljke najčešće troše više nego dušika. Uz opći značaj pri izgradnji svih biljnih dijelova, njegova posebna uloga je u razvoju ploda i pred zrenje, kao i u kraju vegetacije. Dosta ga trebaju kulture sa gomoljastim plodovima; krumpir, mrkva, cikla, a i loza i maslina, duhan. Posebna kalijeva gnojiva ne treba tražiti, jer kalija većina NPK gnojiva na našem tržištu imaju u velikom postotku. Među gnojivima na tržištu, kalij se nalazi u sulfatnom (S) obliku ili u kloridnom. Kada je riječ o proizvodnji zdravije hrane, najnovija literatura spomenutih stručnjaka iz mediteranskih zemalja i Srednje Europe, favorizira samo besklorna, odnosno sulfatna gnojiva. Spomenimo samo neka: Ortrufocal, NPK 7-14-21, NPK 5-20-30...

Opetovano treba naglasiti da u ishrani bilja, osim spomenutih, ogromnu ulogu imaju sekundarni i mikro elementi, makar oni biljkama trebali u manjim ili minimalnim količinama. Dugotrajna, jednostrana gnojidba samo s NPK gnojivima, dovodi do drastičnog pada kvalitete konačnog proizvoda, a kakve sve to posljedice ima, možda nismo dovoljno niti svjesni. Zato bi u odabiru mineralnih gnojiva, bolje bilo uzeti ona s cijelom kompozicijom hranjiva, a to piše na deklaraciji gnojiva. Vodeći predstavnik te vrste je Agrofoll-ovo granulirano gnojivo ORTRUFOTAL s 11 elemenata, među njima i vodotopivi kalcij Ca s visokim, 10%-tnim masenim udjelom.

J. K.

17. 01. 08