

A close-up photograph of vibrant green grass blades. A single, clear water droplet is perched on the tip of a blade in the foreground, reflecting light. The background is a soft-focus field of similar grass, creating a sense of depth and freshness.

# GNOJENJE NOGOMETNIH IGRIŠČ IN GNOJILNI NAČRT

Gorazd Nastran univ.dipl.ing.agr.

Green Consulting d.o.o.

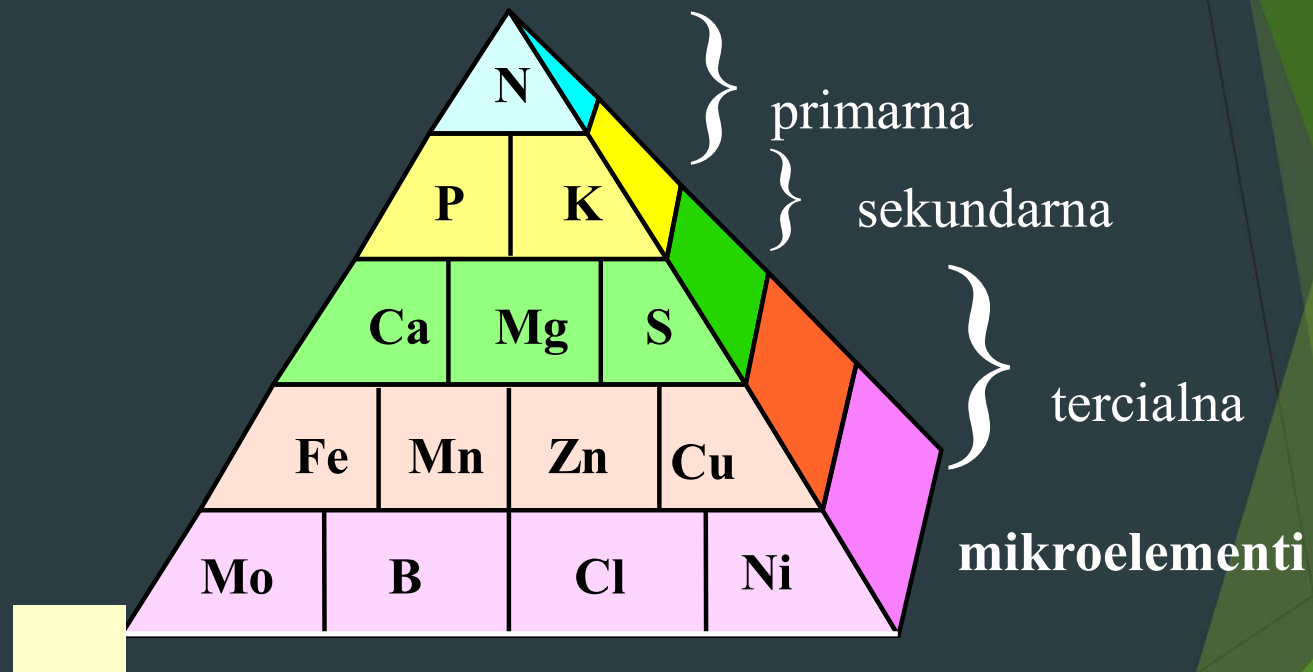
# Gnojenje nogometnih igrišč in gnojilni načrt

- Potrebe travne ruše po hranilih, katerih in koliko
- Določitev potreb na posameznem nogometnem igrišču; kemijska analiza, vrsta - sestava ravnega sloja, nivo vzdrževanja
- Organska, mineralna, tekoča, biološka
- Kdaj je primeren dnevni čas aplikacije

## Potrebe travne ruše po hranilih, katerih in koliko

- Trave, ki jih gojimo v Sloveniji na nogometnih igriščih spadajo v trave hladnega klimatskega področja (C 3 trave)
- Hranila: dušik (N), fosfor(P), kalij (K), magnezij (Mg), žveplo (S), železo (Fe), kalcij (Ca), mangan (Mn), molibden (Mo), cink (Zn), baker (Cu), bor (B), ...
- Travno rušo na nogometnih igriščih gnojimo z 25 - 30 g N, 4 - 5 g P in 20 - 25 g K / m<sup>2</sup> / leto (nekako v razmerju 4:1:3)

# BISTVENA HRANILA TRAV



## Določitev potreb na posameznem nogometnem igrišču; kemijska analiza, vrsta - sestava rastnega sloja, nivo vzdrževanja

- Osnovna informacija, ki jo potrebujemo za začetek priprave gnojilnega načrta so rezultati kemijske analize tal; pH tal, vsebnost OS, K, P, EC,
- Drugi parameter je vrsta in sestava rastnega sloja; tekstura, struktura
- Tretji parameter je želeni nivo vzdrževanja posameznega igrišča; s povečano intenzivnostjo so lahko končne količine posameznih hranil na letnem nivoju za 20 do 30% večje

# Interakcija med posameznimi hranili

| Prekomerna koncentracija: | ..lahko vpliva na zmanjšanje dostopnosti do: |
|---------------------------|--|
| P                         | Fe   |
| K                         | Mg, Ca, Mn                                   |
| Ca                        | K, Mg, Fe, Mn                                |
| Mg                        | K, Ca, Mn                                    |
| Fe                        | Mn   |
| Mn                        | Ca, Mg, Fe                                   |
| Zn                        | Mg, Fe                                       |

## Vrste gnojil: Organska, mineralna, kombinirana, tekoča mineralna, tekoča, organska

- Gnojila so v vseh mogočih oblikah, kombinacijah, koncentracijah in velikostih
- Pomembno je, da jih znamo med seboj ustrezno sestaviti za optimalen učinek na travi - sinergijo, ob tem pa pazimo, da ne prihaja do vnosa prekomerne količine enega hranila, ki lahko poruši razmerja v tleh in blokira delovanje sicer dostopnih drugih hranil

## Kdaj je primeren dnevni čas aplikacije

- Gnojimo po izvedeni košnji, praviloma po suhi travi...
- Izogibamo se ekstremnim temperaturam, direktnemu soncu, izrednim vremenskim pogojem...
- Ko uporabljamo biološke pripravke z glivami in bakterijami je oblačno in deževno vreme najbolj primerno
- Primerno je tudi upoštevati, da travno rušo pripravimo na večje vzdrževalne posege za čim hitrejšo regeneracijo s pravočasnim gnojenjem



## Pravilno vzdrževanje travne ruše s hranili

- Optimalna prehranjenost zmanjšuje potrebe po vodi
- Redna kontrola prehranjenosti (EC) in pravočasno gnojenje, zmanjšuje tudi možnost razvoja bolezni
- V slučaju pomanjkanja (močna deževja) se vmesni čas do naslednjega granuliranega gnojenja lahko premosti s tekočimi gnojili; primer: pred pojavom rdečih vršičkov

# ▶ VPRAŠANJA ?

NZS in Združenje športnih centrov Slovenije, Seminar, Brdo - 18.11.2022