

Gnojenje spada med najpomembnejše agrotehnične ukrepe v rastlinski pridelavi. Je vnašanje rastlinskih hranil, predvsem dušika, fosforja in kalija, z živinskimi ali rudninskimi hranili, blatom čistilnih naprav ali kompostom v tla.

Rastline imajo ključni pomen v prehranski verigi živali in ljudi. Poleg sončne svetlobe, toplote, vode in ogljikovega dioksida (za fotosintezo) potrebujejo za svojo rast še celo vrsto mineralnih snovi. S temi snovmi se lahko rastlina hrani le, če so v vodi topne in jih lahko s koreninami vsrka iz zemlje.

Umetna gnojila so industrijsko pridobljene snovi, ki se uporabljajo za gnojenje ali dognojevanje. Vsebujejo vse snovi, ki jih rastline potrebujejo za rast, kot npr. dušikove in fosforjeve spojine ter minerale npr. KCl. Razvoj umetnih gnojil se je pričel po letu 1913, ko so izumili postopek pridobivanja amoniaka iz vodika in dušika. Umetna gnojila so omogočila intenzivno kmetijstvo in bistveno povečanje pridelave hrane, obenem pa posredno ali neposredno povzročile tudi veliko škode – uničenje obdelovalnih površin.

- *Enostavna umetna gnojila vsebujejo le eno izmed primarnih hranil (fosfor, dušik, kalij) in jih delimo na:*
- **dušikova**(dušikove soli, kalijev nitrat, kalcijev nitrat, amonijev sulfat , amonijev nitrat in amonijev klorid.)
- **fosforna** (vsebujejo natrijeve in kalcijeve soli fosforjeve kisline)
- **in kalijeva umetna gnojila**(kalijev klorid in kalijev sulfat .

Sestavljena (večkomponentna) umetna gnojila so gnojila, ki imajo po dve, tri ali več hranilnih snovi. V vsakdanji govorici ji pogosto imenujejo kar NPK-gnojila. NPK je kratica za N-dušik, P – fosfor in K – kalij. Sestavo oz. razmerje osnovnih treh surovin opisujemo v odstotkih npr. gnojilo NPK 15-5-10.

Razlikujemo:

- mešana gnojila, ki jih izdelujejo tako, da enostavna gnojila zmešajo med sabo in
- kompleksna gnojila, pri katerih gnojila mešajo v procesu izdelave.
- Pri uporabi gnojil je potrebno upoštevati dejstva, da lahko z nestrokovno uporabo le-teh po nepotrebnem obremenjujemo okolje. To še posebej velja za gnojenje vodovarstvenih območjih. Tla v bližini vodnih zajetij so ponavadi plitva in skeletna, zato je izpiranje hranil skozi talni profil v takšnih tleh še toliko bolj verjetno. Pri tem predstavlja največji problem.