



Stanovení přijatelných živin metodou CAT

Příprava roztoku

Pro přípravu vyluhovacího roztoku je použit 0,01 mol/l CaCl_2 a 0,002 mol/l DTPA.

Příprava výluhu

Navážka 10 g vzorku se přelije ve třepací láhvi 100 ml roztoku CAT a následně je vzorek třepán na třepače po dobu 60 minut. Musí být dodržen vyluhovací poměr 1:10. Suspenze je poté zfiltrována přes papírový filtr.

Spektrofotometrické stanovení přijatelného fosforu

Vyluhovaný orthofosforečnanový anion reaguje za vzniku zbarvení s různými činidly.

Příprava vzorku

Do 25 ml kalibrované zkumavky je pipetován 1 ml filtrátu. Doplní se destilovanou vodou na objem 17 ml (tj. po rysku 17 ml). Přidá se 2 ml molybdenového činidla a 0,5 ml redukčního činidla (chlorid cínatý). Výsledkem je modré zbarvení vzorku.

Vzorek se poté doplní na celkový objem 25 ml destilovanou vodou a promíchá. Měření se provádí na fotometru při vlnové délce 720 nm.

Příprava standardních roztoků

Pro přípravu standardů je pipetováno do 25 ml kalibrovaných zkumavek následující množství standardního roztoku: 0,25 - 0,5 - 1 - 2 - 4 - 6 - 8 - 10 ml. Ke každému standardu se přidá 5 ml vyluhovacího roztoku a doplní se destilovanou vodou na objem 17 ml. Další postup je stejný jako u vzorku.

Standardní roztok se připravuje z dihydrogenfosforečnanu draselného tak, že v 1 ml tohoto roztoku je obsaženo **0,005 mg P**.

Stanovení přijatelného draslíku plamennou fotometrií

Příprava vzorku

Filtrát je přímo proměřován na plamenném fotometru. Číselný údaj na fotometru představuje tzv. extinkci, tj. množství vyzářeného světla o vlnové délce 768 nm.

Příprava standardních roztoků

Pro přípravu standardů je do 100 ml odměrných baněk pipetováno následující množství standardního roztoku: 1,0 ml - 1,5 ml - 2,0 ml - 2,5 ml - 3,0 ml - 4,0 ml. Toto množství standardního roztoku je v každé baňce doplněno destilovanou vodou na celkový objem 100 ml, promícháno a měřeno taktéž na plamenném fotometru.

Standardní roztok se připravuje z chloridu draselného tak, že v 1 ml tohoto roztoku jsou obsaženy **2 mg K**.