

Stanovení vybraných anorganických a organických kyselin v silážích a senážích



Aplikační list č. 4

Během jedné analýzy lze pomocí isotachoforetického analyzátoru IONOSEP 2001, 2003 stanovit vybrané anorganické a organické kyseliny, jejichž kvalitativní a kvantitativní zastoupení charakterizuje kvalitu analyzované siláže, či senáže, případně charakterizuje průběh fermentace siláže.

Úprava vzorku:

Do 2000ml širokohrdlé baňky se odváží 200 g siláže nebo senáže. Přidají se 4 ml chloroformu a asi 1500 ml destilované vody. Směs se promíchá a nechá se vyluhovat do druhého dne. Po doplnění po značku a filtraci se analyzuje 5-10x zředěný filtrát.

Detekční limity pro jednotlivé kyseliny leží pro 5x ředěný filtrát mezi 0,004-0,006%.

Podmínky analýzy:

Vedoucí elektrolyt: 10 mM HCl + 10 mM β -alanin + 3 mM BTP¹ + 0,1% HPMC² (pH 3,6)

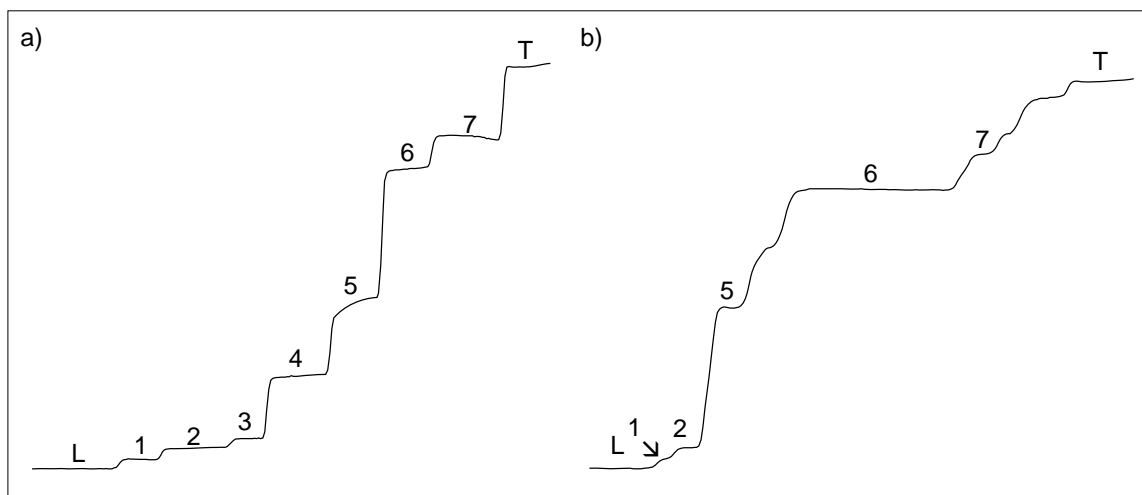
Koncový elektrolyt: 10 mM mléčnan lithný

Hnací proud: počáteční 80 μ A, koncový 30 μ A

Doba analýzy: 20 minut

Mód analýzy: anionický

Analýza modelové směsi (a) a vzorku siláže (b)



L chlorid
1 dusičnan
2 síran

3 dusitan
4 šřavelan
5 mravenčnan

6 fosforečnan
7 citronan³
T mléčnan

¹ 1,3-bis[tris(hydroxymethyl)methylamino]propan, bis-tris-propan

² hydroxypropylmethyl celuloza

³ citronan migruje ve směšné zóně s jablečnanem