

KÖNYV- ÉS LAPSZEMLE

Rovatvezető: GÁL ILONA

KUCERA Z. ÉS HAJTMANEK M.

Repeceolaj kéntartalmának kolorimetrikus meghatározása

(Die kolorimetrische Bestimmung von Schwefel in Rüböl)

J. Amer. Oil Chemists' Soc. 34, 550, 1957.

Bedugaszolt Erlenmeyer lombikban levő repeceolajba 2 n HCl jelenlétében Al-lemezt helyeznek a szerzők, az ekkor fejlődő naszcens hidrogén, a jelenlevő isotiocianátot kéné redukálja. A lombik nyakához erősített szűrőpapírcsik, mely glicerintartalmú metilalkoholos ólomacetát oldattal volt átitatva elszíneződik és standard szűrőpapírcsikkal összehasonlítható.

Ezzel a módszerrel még 1 mg kén 3 g olajban is kimutatható. A repeceolaj 0,04—0,05% ként tartalmaz, ez a mennyiség az olaj halványításával 50%-kal, savanyú raffinációval 90%-kal csökkenthető.

Holényi L.-né (Budapest)

ISEBAERT L.:

Nedvességtartalom és alfa savtartalom gyors meghatározása nyers komlóban

(De snelbepaling van alfa-zuren en vochtgehalte in groene hop.)

Ref. Die Brauerei Wissenschaftl. Beilage. 12, 54, 1959.

Hartong, Jansen és Mendlik foglalkoztak a nyers komló keserűértéke és a szedési idő közötti összefüggéssel. A komló keserűértékét különböző szedési időpontokban határozták meg. Kísérleteik és eredményeik igazolására dolgozatukban táblázatot közölnek melyből kiténik, hogy a szedési idő elhúzódsásával a keserűérték növekszik. A továbbiak folyamán új konduktometrikus módszert dolgoztak

ki az alfa-savak és a nedvességtartalom meghatározására. Az előbbinél 30 g. nyers és 15 g. szárított komlót 1%, 2 vagy 4%-os ólomacetát oldattal titrálta. Az eljárás mindössze 20—30 percet vesz igénybe. A nedvességtartalom meghatározására adott mennyiségű nyers komlót 55 percig infraszárítók alatt szárítanak. E két módszer főleg gyorsasága miatt használják.

Horák L. (Budapest)

ROTHSTEIN, A.:

Az élesztősejt-felület biokémiai és fizioológiai funkciói

Biochemical and Physiological Function of the (Yeast) Cell Surface. Ref. Die Brauerei Wissenschaftliche Beilage 12, 54, 1959.

A dolgozat ismerteti az élesztősejt-felületre vonatkozó újabb kutatási eredményeket, adatokat és eredményeket közöl a sejtfalról és szerepéről az anyagcserében. Vizsgálat tárgyává tette a szerző, hogy van-e más anyagcserét lebonyolító szerkezet mint az egyszerű áteresztőképességgel bíró sejtfal, különös tekintettel a cukrok, K, foszfát, nehézfémek, egy és több-bázisú savakra. Munkájuk során különös figyelmet fordítottak az enzimek szerepére a sejt anyagcseréjében. Kimutatta, hogy az erjedésnél az egyszerű cukrok felvételéhez szükséges erőt az enzimek katalizálják és segítik elő, az erjesztő enzimek a sejtfal belső oldalán foglalnak helyet és ezáltal a környezettől védettek. Ezen az alapon megkülönböztethetők ezek az enzimek sok egyszerű hidroláz enzimtől amelyek a sejtfelületen helyezkednek el és amelyek a környezettel közvetlen érintkezésben vannak.

Horák L. (Budapest)

CALHOUN W. K. BECHTEL W. G.
ÉS BRADLEY W. B.

Búzák, lisztek és kenyerek vitamin-tartalma.

(The vitamin content of wheat, flour, and bread)
Cereal Chemistry 35, 350, 1958.

Az eddig alkalmazott módszerek, amelyeket a búzák, lisztek és kenyerek vitamintartalmának meghatározásához használtak, nem mind megfelelőek. Elsősorban a hidrolizis módja és mértéke az, amelyik leginkább befolyásolja a kapott értékeket. Szerzők ezért a hidrolizis változtatásával kísérletsorozatokat állítottak be, hogy megállapítsák az optimális körülményeket. Az optimális körülmények a kísérleti eredmények szerint a következők: niacinra, biotinra és cholinra egyszer normál kénsav jelenlétében 1 órás autoklávus hidrolizis 10 kg nyomás mellett; inositol esetében legmegfelelőbbnek mutatkozott hat-szor normál sósav alkalmazása, 8 órán át autoklávban 10 kg-os nyomásnál; a p-amino-benzoésav a legkevésbé károsodik, és a legteljesebb mértékben felszabadítható egyszer normál NaOH jelenlétében 15 perc autoklávus kezeléssel 10 kg-os nyomásnál; pantoténsavnál autoklávózás helyett megfelelő foszfát puffer jelenlétében enzimés kezelés a célravezető (Mylase P), végül a folsav felszabadítására csirke pankreas kivonatot alkalmaztak acetát pufferben. Az eredmények szerint a tianin, riboflavin, niacin, pantoténsav és p-amino-benzoésav mennyisége arányos a protein tartalommal. Ez az összefüggés azonban a többi vitaminokra nem volt kimutatható. Legkisebb mértékben a cholin értékek változtak az őrlési, illetve a sütési műveletek folyamán. Érdekes megemlíteni, hogy a cholint kivéve a többi vitaminok mennyisége

általában magasabb volt a kenyerekben, mint a készítésükhöz felhasznált lisztekben, amit szerzők azzal magyaráznak, hogy a sütéshez használt segédanyagok is tartalmaznak vitaminokat.

Lutter B. (Debrecen)

CURTIS, N. S.:

Megfigyelések a sörélesztő erjesztési fokának csökkenésével kapcsolatban.

Wenham, Sheila. Some observations on the declining attenuative power of Brewery Yeast.

Ref. Die Brauerei Wissenschaftliche Beilage 12, 53 1959,

A szerző foglalkozott a sörélesztő erjesztési képességének csökkenésével, mint erjedési hibával. Vizsgálatai során megállapította, hogy egy pelyhes (flokkuláló), működésben levő élesztőtörzs 9 erjedésen keresztül változatlanul megtartotta erjesztőképességét, majd ez fokozatosan csökkent éppen úgy, mint az élesztőnyeredék. Rájött, hogy a nevezett pelyhes élesztő fertőzött volt nem pelyhesedő élesztőtörzsszel. Az erjesztési képességnek ez a nem várt csökkenése a kölcsönös flokkulációs reakciónak tudható be, mely mind a két típusra visszahat. Jeffery már régebben rájött, hogy a sörélesztő keveredésével túlnyomórészt a pelyhesedő élesztőtörzs veszít erjesztő képességéből. Ez a megvilágítás akkor helytálló, ha a törzsek között nem áll fenn kölcsönös flokkulációs reakció. Végül rámutat arra, hogy a sörgyártásnál felhasznált Saccharomyces cerevisiae-nek vagy Saccharomyces calshbergensisnek más élesztőfajtákkal való keveredése épp olyan veszélyes, mint ha baktériumfajtákkal vagy vadélesztőtörzsekkel fertőződött volna.

Horák L. (Budapest)