


FIȘĂ DE DOCUMENTARE

REZULTATELE ÎNVĂȚĂRII:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
9.1.7 Calitatea cărnii 	9.2.11 Analiza cărnii 9.2.12 Informarea șefului ierarhic superior în cazul apariției unor probleme de producție	9.3.3. Responsabilitate și professionalism în aplicarea instrucțiunilor de lucru 9.3.6 Comunicarea/raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate 9.3.7 comunicarea în cadrul echipei de lucru, în scopul realizării sarcinilor primare 9.3.8 Utilizarea legislației și normelor de SSM în realizarea sarcinilor de lucru 9.3.9 Folosirea TIC pentru completarea documentelor urmării producției pentru o situație dată

TEMA: DETERMINAREA PROSPEȚIMII CĂRNII ȘI PREPARATELOR DIN CARNE

2. APRECIEREA PROSPEȚIMII CĂRNII PRIN IDENTIFICAREA AMONIACULUI (METODA NESSLER)

a. Principiul metodei:

Identificarea amoniacului din extractul de carne în prezența reactivului Nessler, care formează un compus de culoare galben-portocalie sau roșie. Conținutul de amoniac din carne crește ca urmare a descompunerii substanțelor proteice prin putrefacție.

b. Materiale necesare:

- pahare
- pipete
- pâlnii
- reactiv Nessler
- eprubete

c. Modul de lucru:

a. Prepararea extractului de carne

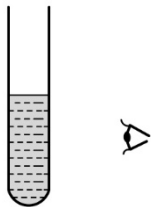
- Se cântăresc 50 g țesut muscular fără grăsime și țesut conjunctiv;
- Se taie în bucăți mici;
- Se introduc într-un pahar Erlenmeyer;
- Se adaugă 100 ml apă distilată;
- Se lasă 10 minute, agitând de trei ori în acest interval de timp;
- Se separă extractul prin decantare sau filtrare.

b. Identificarea amoniacului cu reactivul Nessler

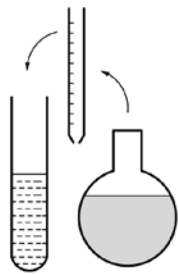
- Se măsoară 1ml extract;



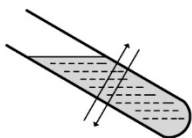
- Se introduce într-o eprubetă curată;



- Se adaugă 1-10 picături reactiv Nessler;



- Se agită după fiecare picătură;



- Se observă modificarea colorației și gradul de limpezire a soluției.



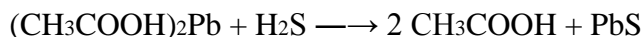
d. Interpretarea rezultatelor

Carne proaspătă	Carne relativ proaspătă	Carne alterată
După adăugarea a 10 picături de reactiv, extractul nu trebuie să se coloreze sau să se tulbure. Se admite cel mult apariția unei colorații galbene.	După adăugarea a minimum 6 picături de reactiv se obține o colorație galbenă și un ușor precipitat.	După adăugarea primelor picături, extractul se îngălbenește și se tulbură; la ultimile picături formează un precipitat abundent galben-portocaliu.

3. DETERMINAREA HIDROGENULUI SULFURAT ÎN STARE LIBERĂ

1. Principiul metodei:

Formarea sulfurii de plumb de culoare neagră, în urma reacției dintre hidrogenul sulfurat și soluție de acetat de plumb. Prezența hidrogenului sulfurat indică degradarea cărnii și a produselor din carne în stadii mai mult sau mai puțin avansate.



2. Materiale necesare

- pahar Erlenmeyer cu dop rodat;
- soluție 10% acetat de plumb;
- hârtie de filtru îmbibată în acetat de plumb. Se îmbibă fâșii de hârtie de filtru (lungime 10 cm și lățime 1 cm) în soluție de acetat de plumb și se usucă la temperatura camerei. Hârtia astfel pregătită se poate păstra 30 zile într-un vas de sticlă , de culoare închisă cu dop rodat.

3. Modul de lucru

Pregătirea probei pentru analiză

- Se recoltează proba medie pentru analiză;
- Se mărunțește proba de analizat.

Identificarea hidrogenului sulfurat

- Se cântăresc la balanța tehnică 50 g probă într-un pahar Erlenmeyer cu dop rodat;
- Se umezește în apă distilată o hârtie de filtru impregnată cu acetat de plumb;
- Se introduce hârtia de filtru în paharul Erlenmeyer, fixându-se cu ajutorul dopului rodat astfel încât capătul inferior să fie la cca. 0,5-1 cm deasupra produsului;
- Se menține în repaus 15 min. la temperatura camerei;
- Se observă colorația hârtiei de filtru.

4. Interpretarea rezultatelor

Carne proaspătă (reacție negativă)	Carne relativ proaspătă (reacție slab pozitivă)	Carne alterată (reacție pozitivă)
Hârtia nu s-a colorat timp de 15 min.	Hârtia capătă după 5-10 min. o culoare cafenie cu marginile intens colorate.	Hârtia se colorează în brun , iar după 15 min. culoarea devine negricioasă.