

## BACILLUS MESPENTERICUS KÜLTÜRÜ ZERKEDİLEN ETLERDE PORPHYRİN MEYDANA GELMESİ ÜZERİNDE ARAŞTIRMALAR

Doçent Dr. Mehmet KARASOY  
Besinkontrolü ve Hijyen Kürsüsü

Çeşitli kimyasal madde ve cisimlerin özel lüminizensleri hakkında filtre edilmiş UV. ışıkla birçok mesailer yapılmıştır. Bu hususta toplu ve kritik bilgi aşağıdaki eserlerde mevcuttur.

P. W. DANCKWORTT : «Lumineszens-analyse Im Filtrierten Ultravioletten Licht», 1949, Akademi Vel. - Gesellschaft, Leipzig, 5. Auflage, und P. Von Pringsheim und M. VOGEL: «Lumineszenz Von Flüssigkeiten und Festen Körpern», 1951, Verlag. Chemie, Weinheim/Bergstrasse.

Yumurta kabuğu ve yumurta sarısında Protoporphyrin ve Hämatorporphyrin (Ch. Dhéhé, Compt. Rend. Séances Mém. Soc. Biol. 112: 1595 (1933) ) bulunmaktadır. Yeni doğmuş ve kısmen kemale ermiş hayvanların kemiklerindeki Coproporphyrin, hayvan güddelerindeki keza kanın renk maddesinin protoporphyrin'leri, idrardaki Coproporphyrin ve Uroporphyrin hakkında esaslı araştırmalar mevcuttur. Bu hususta Dankwortt, S. 128-130 a bakılabilir. Porphyrin, hémoglobinin ve ona yakın olan myoglobinden iştikak eder. Bu maddeler kuvvetli asitlerle muamele edilirlerse protoporphyrine yakın bir renk maddesi olan hëmatoporphyrin (Hoppe - Seyler) teşekkül eder. Porphyrin tabiatında çok yaygındır. Bunların kimyasal yapıları aşağıdaki zatlar tarafından açıklanmıştır: H. Fischer, Nencki, Küster, Ploty ve Willotätter.

Porphyrinler 4 Pyrol halkasından meydana gelmiştir. Methin grupları denen karbon köprüleri ile bu halkalar birbirine bağlanmışlardır. Bunlardan başka porphyrin'ler hakkında «Lehrbuch der physiologischen Chemie» von Edlbacher - Leuthardt, 10. Aufl., S. 453 (1952); Etin lüminizensi ve keza etteki porphyrin'in isbatı hakkında R. Koller (Wien. Tierärztl. Mschr, 1942, S. 174) bahsetmiştir. «Die Porphyrine In Der Tierheilkunde», Wels 1946. adlı eserde de yer verilmiştir.

Etin yenilip yenilmeyeceği hususundaki muayenede filtre edilmiş UV. ile porphyrin'ler hakkında etin olgunlaşması ve tefessühü hususunda E. Menzel aşağıdaki mesaisinde esaslı sürette meşgul olmuştur: (1-D. Tierärztliche Hochschule, Hannover, 1948). Bu zat eserinde olgunlaşmış ve tefessüh etmiş etlerdeki sincabi kırmızı lüminizens hakkında izahat vermektedir.

F. Schönberk, aşağıdaki mesaisinde Rohwurst'ların kurutma hatalarından meydana gelen porphyrin teşekkülünü filtre edilmiş UV. ile tayin ettiğini bildirmektedir: F. Schönberg, Zur. porphyrinbildung in Filterten UV. Licht (UV. Analysen Lampen). Lebensmitteltierarzt S. 85. 1953.

Wals, çiğ sucuğun farklı mikrop bulunan kenarı il eortada porphyrin görülen tefessüh etmiş kısmın birbirinden farklarını açıklamıştır. Porphyrin teşekkülünü tefessüh başlangıcı olarak kabul etmiştir.

E. Wals: Über den Keimgehalt in Rohwurstfabrikaten und seinen Einfluss auf die porphyrinbildung. Lebensmitteltierarzt S. 87. 1954. Aynı araştırmacı mikroplu bölgelerle mikropsuz bölgelerde porphyrin teşekkülünü miktar bakımından mukayese etmiş, dumanlı salamura etlerde porphyrin teşekkülünün Rohwurst'lardakinin aynı olduğunu görmüştür. Über Porphyrinbildung und Keimgehalt in Fleisch Räucherwaren. Lebensmitteltierarzt. S. 254, 1954.

Schönberg Bac. Mezentericus ve Mikrokokların ette porphyrin yapmak ihtimali olduğunu yukarıda adı geçen mesaisinde bildirmektedir. (\*). Bu noktayı aydınlatmak üzere dış kısımları flambe edilmiş etlere Bac. Mezentericus kültürleri, etin orta kısmına birçok noktalardan zerk edilmiş ve tekrar flambe edilmiştir. Bu durumda olan etler alevden geçirilmiş çengellere takılarak laboratuvarında kontrole tabi tutulmuştur. Etler, dış bulaşmaya mani olmak maksadiyle hergün flambe edilmiştir. İlk denemeler 4., 8., 12., 20. nci günlerde yapılmıştır. 20. nci günde porphyrin müsbet olarak tesbit edilmiştir. Ondan sonraki denemelerde 12., 20. nci günler arasında etlerden kesitler yapılarak filtre edilmiş UV. şuaı altında porphyrin muayenesi yapılmış ve 16. nci günde teşekkül ettiği görülmüştür. Bu neticeyi teyit için denemeler aynı metotla beş defa tekrar edilmiştir. Alınan sonuçlar evvelkilerin aynıdır.

Yerli sucuklarımızda porphyrin'e hiç tesadüf edilmemiş tek vağa halinde pastırma yan kenarında küçük bir sahada görülmüştür.

## Ö Z E T

Dış kısımları flambe edilmiş etlere Bac. Mesentericuslar zerk edilmiş, porphyrin zerkin 16. nci gününde teşekkül ettiği tesbit edilmiştir.

NOT : (\*) 1953 senesinde bu konuyu Hannover Yüksek Veteriner Okulu Gıda Bilgisi ve Süthiyeni Enstitüsünde çalıştığım esnada Prof. Dr. Schönberg tavsiye etmiş ve ilk deneme orada yapılarak netice alınmış olup, bilahare kürsümüzde çalışmalara devam edilmiştir.

## ZUSAMMENFASSUNG

Fleisch, welches durch brennen mittels einer Primus lampe für kurze Zeit Aussen desinfiziert und nachher innem mit Bac. Mesentericus infiziert wurde, zeigte am ende des 16. Tages im Queerschnitt porphyrinbildung.

## SUMMARY

Meat was disinfected with flame and Bac. mesentericus was injected in it. Porphyrin formation was detected at the end of sixteenth day at the out surface of this meat.