

Microbial Contamination in Pork Halves. A New Method for
the Elimination of contamination by Salmonellae

Gy. Méhes and E. Nagy

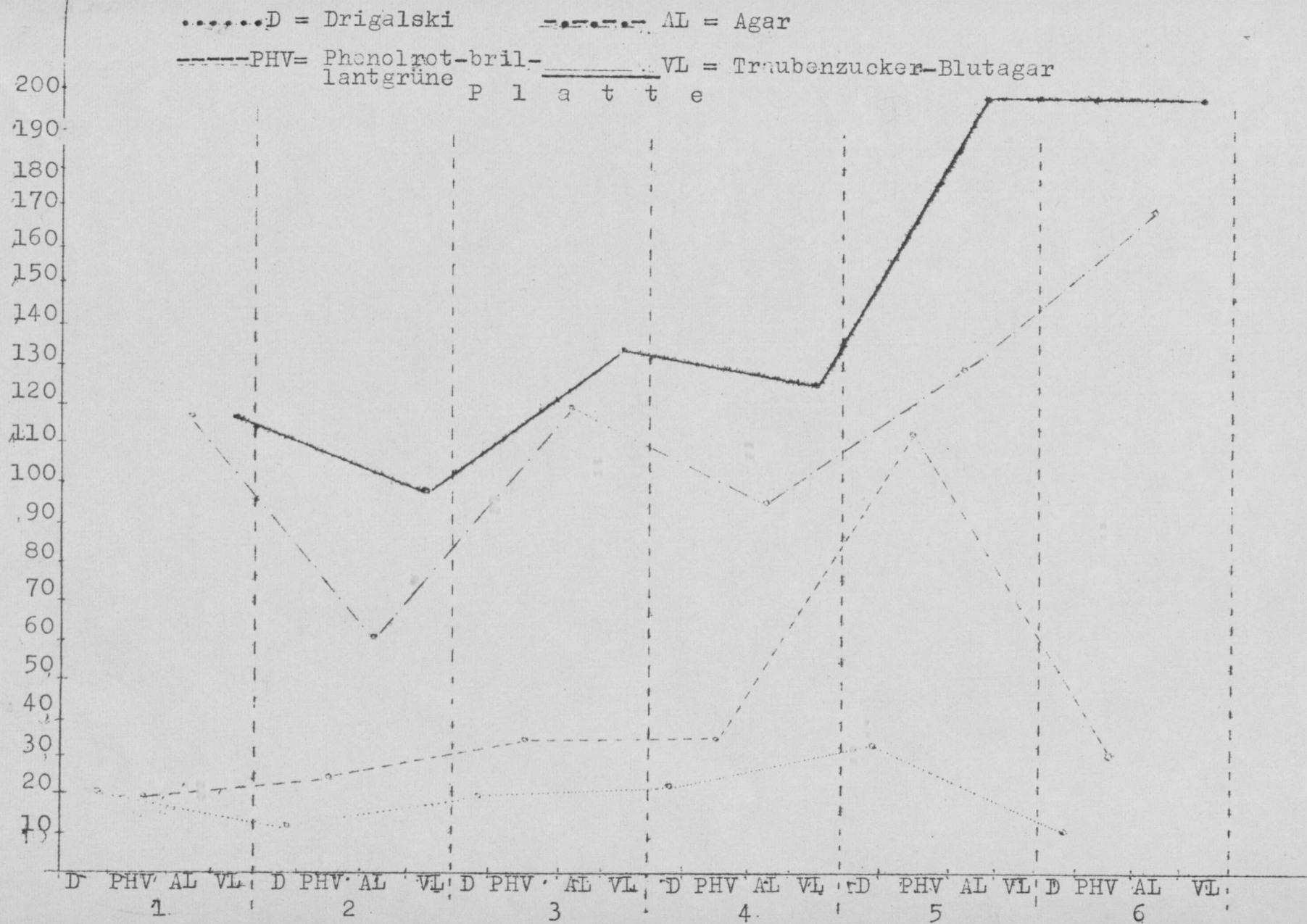
Qualitative and quantitative investigations were made into the microbial flora of hog carcasses. Samples were taken of the surface of dressed pig carcasses either by cotton swab method or by pressing the agar surface of a contact plate against the surface of the carcass.

The average aerobic cell count was found to be about $28 \cdot 10^5 / \text{cm}^2$ and for facultative anaerobic saprophytes about $10^4 \cdot 3 / \text{cm}^2$. By flaming the dressed carcass surface with a butane flame the cell count of aerobic organisms was reduced to $4 \cdot 10^3 / \text{cm}^2$ and that of facultative anaerobic cells to $10^1 / \text{cm}^2$. Salmonellae were found on 8 occasions by the complex enrichment method and on one occasion by direct plating from the dilute solution.

It may be concluded that the flaming by butane of dressed carcasses to be exported and imported seems justified.

Zahl der Kolonien
unzählbar

Zahl der Kolonien vor dem Abfammern.



Tabelle

Untersuchungs- orte	Vor der Flammenbehar.					Nach der Flammenbehandlung						
	Drigalski Platte	Phenolrot- brillant- grüne Platte	Traubenzucker- Blutagar- Platte	Anaerobier		Gesamtzahl der Aerobier und ihre Verteilung	Drigalski Platte	Phenolrot- brillant- grüne Platte	Traubenzucker- Blutagar- Platte	Anaerobier		Gesamtzahl der Aerobier und ihre Verteilung
			Fac.	Obl.						Fac.	Obl.	
1. 1-5 /	2 coli	2 coli 40 pyoc.	1200 str. staph. g-flora	10 ⁴	10 ¹ a.	12,500.000 str. staph. aersp. g-flora	1 coli	-	84 str. aersp staph. g-flora	10 ¹	10 ¹ a.	9000 str. aersp. g-flora
1. 6-10 /	2 coli 40 pyoc	20 coli 8 pyoc 2 str.	890 str. staph. g-flora	10 ^{4,6}	10 ¹ a.	6,500.000 str. staph. aersp. g-flora	-	-	5 str. staph.	10 ¹ a	10 ¹ a	400 str.
1. 11-15 /	1 coli	-	1000 str. staph. g-flora	10 ⁵	10 ¹ a.	832.000 str. staph. aersp. g-flora	-	-	5 str.	10 ¹ a.	10 ¹ a.	1000 str. staph.
2. 1-5 /	48 coli 2 pyoc. 125 str.	40 coli	1050 str. staph.	10 ⁴	10 ¹ a.	1,060.000 str. staph. g-flora aersp.	-	-	100 str. staph. aersp.	10 ²	10 ¹ a.	8000 str. staph. g-flora
2. 6-10 /	22 coli 8 pyoc. 17 E.c. interm.	26 coli 24 E.c. interm. 26 pyoc.	540 str. staph. g-flora /prot./	10 ⁵	10 ¹ a.	2,630.000 str. staph. g-flora, aersp.	-	-	18 str. staph. g-flora	10 ²	10 ¹ a.	2040 str. staph.
2. 11-15 /	-	2 pyoc.	660 str. staph. g-flora	10 ^{4,5}	10 ¹ a.	850.000 str. staph. aersp.	-	-	9 str.	10 ¹	10 ¹ a.	3000 str. staph. aersp.
3. 1-5 /	1 coli 1 pyoc.	1 salmo- nella 3 coli	520 str. staph. g-flora	10 ³	10 ¹ a.	490.000 str. staph. aersp.	-	3 str.	20 str. staph.	10 ¹	10 ¹ a.	10.000 str. staph.
3. 6-10 /	1 coli 1 pyoc.	2 coli 1 pyoc. 13 str. staph.	600 str. staph. g-flora	10 ⁵	10 ¹ a.	2,480.000 str. staph. g-flora, aersp.	10 pyoc.	1 pyoc.	3 str. g-flora	10 ¹	10 ¹ a.	600 str. staph.
3. 11-15 /	4 pyoc.	50 pyoc.	810 str. staph. g-flora	10 ⁵	10 ¹ a.	800.000 str. staph. g-flora, aersp.	-	30 pyoc.	60 str.	10 ¹ a.	10 ¹ a.	1250 str. staph.

Die einzelne Untersuchungsorte: 1. Die äussere Seite des Oberschenkels
2. Die Haut der Bauchwand
3. Der Übergang von Schulter zum Hals

Fac: Kitt-Tarozzi Leberbouillon
Obl.: " " " /gekocht/
interm.: E.c. intermedia
pyoc.: B. pyocyaneus

str.: streptokokken
staph.: staphylokokken
g-fl.: Gram-negative Keine
aersp.: Gram-positive Spo-
renbildner.

Tabella 2.

Unter- suchungs- Orte	Nähr- boden	Zahl der Kolonien auf 1 ccm	Bakterienarten in Prozenten der gesamten Bakterienkolonien				Zahl der Kolonien auf 1 ccm	Bakterienarten in Prozenten der gesamten Bakterienkolonien			
			Streptokok- ken	Staphylokok- ken	Gram-negativ Mikroflora	Gram-positiv Sporenbild- ner		Streptokok- ken	Staphylokok- ken	Gram-negativ Mikroflora	Gram-positiv Sporenbild- ner
			V o r d e m A b f l a m m e n				N a c h d e m A b f l a m m e n				
1 /1-6/	D.	20	30	-	70	-	-	-	-	-	-
	PHV	20	50	20	30	-	-	-	-	-	-
	AL	120	25	25	30	20	6	33	50	-	17
	VL	110	35	30	20	25	4	25	50	-	25
2 /1-6/	D	9	30	20	50	-	2	50	-	50	-
	PHV	25	35	25	25	15	3	66	33	-	-
	AL	60	25	30	25	20	4	25	25	25	25
	VL	98	30	30	20	20	6	40	30	15	15
3 /1-6/	D	20	40	25	35	-	-	-	-	-	-
	PHV	45	55	25	-	20	-	-	-	-	-
	AL	120	30	35	15	20	4	25	50	-	25
	VL	135	30	35	20	15	3	33	66	-	-
4 /1-6/	D	20	35	30	35	-	-	-	-	-	-
	PHV	35	45	25	15	15	-	-	-	-	-
	AL	90	30	35	20	15	-	-	-	-	-
	VL	125	30	30	25	15	2	100	-	-	-
5 /1-6/	D	35	30	20	50	-	-	-	-	-	-
	PHV	110	35	25	40	-	-	-	-	-	-
	AL	130	35	25	22	18	5	80	20	-	-
	VL	unzlb.	30	30	25	15	6	18	50	-	32
6 /1-6/	D	10	20	20	60	-	-	-	-	-	-
	PHV	35	45	30	25	-	-	-	-	-	-
	AL	165	30	30	25	15	-	-	-	-	-
	VL	unzlb.	30	30	20	20	4	50	50	-	-

D = Drigalski-Platte
 PHV = Phenolrot-brillantgrüne Platte
 AL = Gelatin-agarplatte
 VL = Traubenzucker-Blutagarplatte

Die einzige Untersuchungsorte:
 1. Die äussere Seite des Oberschenkels
 2. Der Rücken der Lende
 3. Die Haut der Bauchwand
 4. Die Haut der Brust
 5. Die Haut des Rückens nach dem Schulter
 6. Der Übergang von Schulter zum Hals.