



(江夏)

米国に於ける醗酵薬品の生産状況

BEESCH S. C and SHULL G. M. 執筆にかかる醗酵の綜説中より抜萃した (Ind. Eng. Chem. 47, 1858 (1955))

醗酵生産物	年度	生産高(lb)	販売高(lb)	全価格(弗)
ペニシリン及びその塩類	1951	625,000	487,000	137,517,000
	1952	671,000	588,000	82,655,000
	1953	753,000	708,000	57,752,000
	1954	861,000	—	—
ストレプトマイシン	1951	39,000	36,000	6,051,000
	1952	50,000	51,000	4,876,000
	1953	125,000	104,000	10,785,000
	1954	137,000	—	—
デヒドロストレプトマイシン	1952	315,000	264,000	40,703,000
	1952	337,000	301,000	38,213,000
	1953	305,000	297,000	24,547,000
	1954	359,000	—	—
パストラシン	1951	—	—	—
	1952	4,000	—	—
	1953	6,000	4,000	1,520,000
	1954	—	—	—
その他多効用抗生物質	1951	307,000	268,000	132,787,000
	1952	425,000	391,000	144,829,000
	1953	441,000	354,000	136,880,000
	1954	—	—	—
飼料用抗生物量	1951	236,000	196,000	17,532,000
	1952	258,000	192,000	16,962,000
	1953	434,000	191,000	19,423,000
	1954	—	—	—
人体用、消毒用抗生物菌	1951	1,286,000	1,055,000	317,058,000
	1952	1,487,000	1,321,000	266,574,000
	1953	1,630,000	1,467,000	231,484,000
	1954	—	—	—
医薬用、飼料用、リボフラビン	1951	245,000	168,000	8,622,000
	1952	236,000	141,000	7,505,000
	1953	266,000	192,000	7,673,000
	1954	—	—	—

ビタミン B ₁₂	1951	84	48	11,044,000
	1952	94	61	5,599,000
	1953	387	191	14,270,000
	1954	—	—	—

(米国税局, 合成有機薬品部発表より) (寺本)

麦酒酵母を阻害するグラム陽性菌に対する抗生物質の効果

STRANDKOV F. B. & BOCKELMANN J. B.: J. Inst. Brew. 61, 237 (1955)

麦酒醸造用酵母を侵害するグラム陽性桿菌として *Lactobac. pastorianus*, 同球菌として直接分離株2株につき11種の抗生物質の静菌並びに殺菌効果を試験した。その内最も有効なものとして Penicillin と Nectomycin が実用的に利用し得られる。即ち 1.0 $\mu\text{g}/\text{ml}$ で両者は殺菌効果を示す。しかし実際醗酵中ではややその効果は劣る。また両抗生物質共 100 $\mu\text{g}/\text{ml}$ 以下では酵母の醗酵作用には阻害を及ぼさない。(寺本)

麦酒醸造に於ける熱消費

MURRAY M. V. and BROADBENT S. R.: J. Inst. Brew. 61, 292 (1955)

英国に於ける1952年度に於けるビール生産は2.5億バレル、そのため65万tの石炭消費で、ビール1バレル当り30~150lbの石炭消費平均して50~60lbとなつている。全英国を通じ20工場を選択しこの熱消費状況を見たのであるが工場規模の大きさにより差異があり1バレル麦酒生産に当り年産10万バレル生産以上の大きい工場では平均6.2 therm (1 therm = 45,300 cal) それより小さい形では 8.5 therm となつている(電力等もこれに換算)。

標準作業に於ける各操作による最低熱必要量は下表の如くである。

熱消費面	1barrel 当り therms
麦芽汁加温糖化	0.88
同糖化煮沸	1.08
ホップ煮沸	1.00
穀類乾燥	0.40
酵母乾燥	0.03
貯蔵庫調温調湿	0.25
醗酵槽洗滌 {平均最低}	0.62 0.50
醗酵槽蒸熱洗滌	1.20
一般の洗滌殺菌	0.15
洗壇 {平均最低}	1.35 1.00