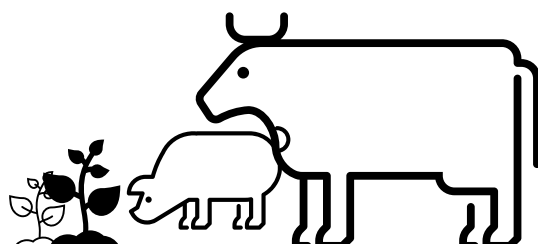
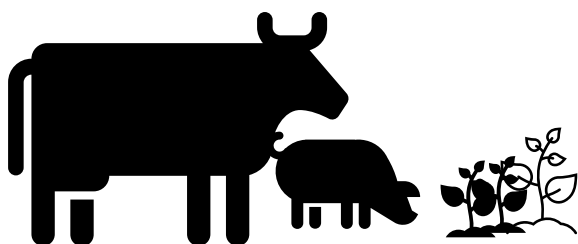


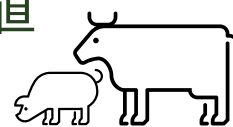
Pasteurella multocida (牛、豚)



農林水産省動物医薬品検査所

2026年 7 月

薬剤感受性試験(ディスク法)の判定基準値 -*Pasteurella multocida*(Pm)-



背景

獣医領域ではブレイクポイント(BP*)のある薬剤や菌種が限られているため、薬剤感受性試験結果を判断することが難しい。

*細菌が薬剤に対して感受性か耐性かを判断する基準

目的

全国から収集された家畜由来細菌を用いて調査解析し、判定基準値を示すことで、現場での薬剤感受性試験結果の解釈に活用すること。

被験菌

全国から提供された牛及び豚における病性鑑定等由来Pm

方法

臨床検査標準協会(CLSI)に準拠した方法で微量液体希釈法*1及びディスク法*2を実施し、最小発育阻止濃度(MIC)とディスク阻止円径の相関を調べた。

結果

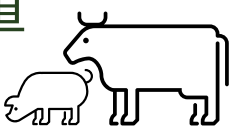
CLSIにBPの設定がない牛で8薬剤、豚で4薬剤について感度・特異度ともに0.8以上の判定基準値を得た。

< 牛 >

薬剤名*3	ディスク濃度	判定値						感度 (耐性 一致率)	特異度 (感性 一致率)
		MIC(μg/mL)*6			阻止円径(mm)*7				
		S	I	R	S	I	R		
ABPC	10μg	≤0.03	0.06-0.12	≥0.25	-	-	≤31*8	0.51	0.85
PCG*4	10U	≤0.25	0.5	≥1	≥30	-	≤29	S:1.00 R:1.00	S:0.92 R:1.00
CEZ	30μg	≤2	-	-	≥30*8	-	-	0.76	0.70
CTF	30μg	≤2	4	≥8	≥21	18-20	≤17	-	-
SM*5	10μg	≤64	-	-	≥8	-	-	0.98	0.94
KM	30μg	≤32	-	-	≥16	-	-	0.94	1.00
ERFX	5μg	≤0.25	0.5-1	≥2	≥21	17-20	≤16	-	-
MBFX*4	5μg	≤0.12	-	-	≥31	-	-	1.00	1.00
TC	30μg	≤2	4	≥8	≥21	20	≤19	S:0.98 R:0.99	S:0.89 R:1.00
TS*4	60μg	≤128	-	-	≥9	-	-	1.00	1.00
TMS*4	15μg	≤32	-	-	≥12	-	-	1.00	1.00
TUM	30μg	≤16	32	≥64	≥18	15-17	≤14	-	-
TP*4	30μg	≤2	-	-	≥27	-	-	1.00	0.88
FFC	30μg	≤2	4	≥8	≥19	15-18	≤14	-	-



薬剤感受性試験(ディスク法)の判定基準値 -*Pasteurella multocida*(Pm)-



< 豚 >

薬剤名*3	ディスク濃度	判定値						感度 (耐性 一致率)	特異度 (感性 一致率)
		MIC(μg/mL)*6			阻止円径(mm)*7				
		S	I	R	S	I	R		
ABPC	10μg	≤0.5	1	≥2	≥25	－	≤24	S:1.00 R:1.00	S:1.00 R:1.00
CEZ*9	30μg	≤2	－	－	≥28*8	－	－	0.48	1.00
CTF	30μg	≤2	4	≥8	≥21	18-20	≤17	－	－
SM*5	10μg	≤32	－	－	≥12	－	－	0.96	1.00
KM	30μg	≤32	－	－	≥17	－	－	1.00	1.00
ERFX	5μg	≤0.25	0.5	≥1	≥23	19-22	≤18	－	－
TC	30μg	≤0.5	1	≥2	≥27*8	－	≤26*8	S:0.67 R:0.84	S:0.80 R:0.62
TMS	15μg	≤16	－	≥32	≥11	－	≤10	－	－
TML	30μg	≤64	－	－	≥13	－	－	0.89	1.00
TUM	30μg	≤16	32	≥64	≥18	15-17	≤14	－	－
FFC	30μg	≤2	4	≥8	≥22	19-21	≤18	－	－

*1: 培地はCAMHB
*2: 培地はMHA + 5%脱繊維羊血液
*3: ABPC(アンピシリン), PCG(ペンシリン), CEZ(セファゾリン), CTF(セフトロム), DSM(ストレプトマイシン), KM(カナマイシン), ERFX(エリスロシリン), MBFX(マルボキサシン), TC(テトラサイクリン), TS(タイロシン), TMS(チルミコシン), TML(チラムリン), TUM(ツラスロマイシン), TP(チアンフェニコール), FFC(フルフェニコール)
*4: 動物用抗菌剤研究会における公表データ(<https://jantianim.org/article-2494.html>) より引用
*5: MICはDSM(ストレプトマイシン)で測定
*6: MICの判定基準値: KM, TMLはEUCASTのECOFF(<https://mic.eucast.org/search/> 2024年10月時点)、CEZ, DSM, MBFX, TS, TMS及びTPは本調査で作成した疫学的カットオフ値 (Epidemiological Cut-off Values)を示す。その他の薬剤の値は、CLSI Vet01S 7th editionのClinical Break Points(CBP)を示す。
*7: 阻止円径について、色付きの値は本調査から得られた阻止円径の参考判定値を示す。その他の薬剤はCLSI Vet01S 7th editionのCBPを示す。
*8: 解析の結果、感度又は特異度が 0.8 以下であるため阻止円径の判定基準として採用できない。
*9: 供試株のうち、MICで感性と判定されなかったのは4株のみ