

УДК 619:636.2:618.19-002(476.6)

АНТЫБІЁТЫКААДЧУВАЛЬНАСЦЬ *SERRATIA MARCESCENS*, ВЫДЗЕЛЕНАЙ СА ЗМЫВАЎ САСКОЎ КАРОВЫ, ХВОРАЙ НА МАСТЫТ

Тараца М.І., Кароль К.В.

УА «Гродзенскі дзяржаўны аграрны ўніверсітэт»
г. Гродна, Рэспубліка Беларусь

Самыя розныя прычыны могуць выклікаць захворванне мастытам у кароў і адна з іх – развіццё патагеннай мікрафлары, якую даводзіцца выдзяляць з малака хворых жывёл. Наогул, падчас захворвання мы звычайна бачым шматразовы колькасны рост бактэрыяльнай мікрафлары малака. Адночы падчас пасеву змываў з саскоў каровы, хворай мастытам, на асяроддзі Сабура, прычым з дабаўленнем да яго антыбіётыкаў, вырасла калонія чырвона-крывавага колеру. Прыгатаванне з яе мазка паказала, што па памерах мікраарганізм, які ўтварыў такую калонію, не адносіцца ні да дражджэй ні да дрожджападобных грыбоў.

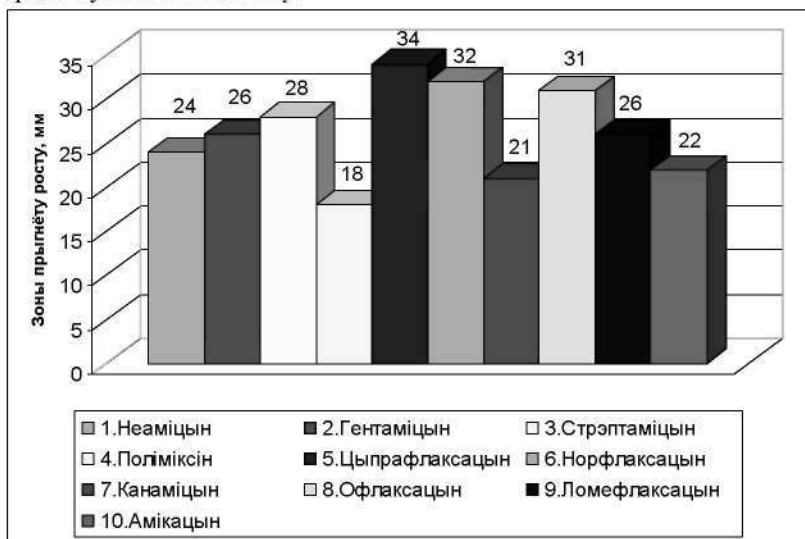
Быў зроблены перасеў з дапамогай бактэрыяльнай пятлі на некалькі пажыўных асяроддзяў: мясапептонны агар (МПА), крахмала-аміячны агар (КАА), асяроддзе Энда і Сабура, стафілакокавае. Рост калоній быў на ўсіх названых асяроддзях. Культура актыўна ўтварала пігмент толькі на асяроддзі Сабура, магчыма таму, што інкубацыя ішла пры 30 °С. На МПА і стафілакокавым асяроддзі калоніі яе былі шэрымі з ледзь бачным чырванаватым краем, які больш праяўляўся на КАА. Зразумела, што пры даследаванні мікрафлары малака ад хворых на мастыт кароў, заўважыць на МПА пігментацыю немагчыма. На Энда *Serratia marcescens* вельмі хутка ўтварала магутную біямасу. Па афарбоўцы калоній было бачна, што культура лактозастаноўчая.

Пасля 60-х гадоў XX ст. род *Serratia* аднеслі да ўзбуджальнікаў апартуністычных інфекцый. Асобныя штамы гэтага роду ўтвараюць пігмент пад назвай прадэягізін, які афарбоўвае калоніі ў розныя адценні чырвонага колеру. У апошнія гады з'явіліся сведчанні, што пры інфікаванні *S.plymuthica*, *S.liquefaciens*, *S.rubidaea*, *S.odorifera* і *S. fonticola* магчымы цэлы шэраг захворванняў, якія часцей ўзнікаюць пры інструментальных умяшаннях. Да такіх захворванняў адносяцца: інфекцыі мочавыдзяляльных і дыхальных шляхоў, мэнінгіт і эндакардыт, перытаніт, астэаміэліт і артрыт, інфекцыі вачэй і атыт, пасляродавы мастыт і іншыя.

Было праведзена даследаванне адчувальнасці выдзеленай намі культуры *Serratia marcescens* да шэрагу антыбіётыкаў, паколькі вядома,

што *Serratia* здольная хутка выпрацоўваць рэзістэнтнасць да іх. Для правядзення эксперыменту бралі свежую культуру з Энда, рабілі з яе суспензію, якую і залівалі ў кубкі з МПА і Энда. Акуратна злівалі лішкі суспензіі з кубкаў у дэзраствор і праз 30 хвілін раскладвалі на паверхні дыскі з антыбіётыкамі. Інкубавалі пасевы ў тэрмастаце пры тэмпературы 37 °С на працягу сутак, пасля чаго вымяралі дыяметр зоны прыгнёту росту вакол дыскаў.

У культуры цалкам адсутнічала адчувальнасць да цэфалексіну, лінкаміцыну, оксацыліну, бензілпеніціліну, цефазаліну. Яна была ўстойлівай да ампіцыліну (дыяметр зоны адсутнасці росту 10 мм), эрытраміцыну (8 мм), тэтрацыкліну (10 мм), малаадчувальнай да леваміцэтыну (12 мм) і доксіцыкліну (13 мм). На МПА зоны адсутнасці росту былі практычна такімі ж, як і на асяроддзі Энда. Адчувальнасць выдзеленага штама *Serratia marcescens* да іншых антыбіётыкаў прадстаўлена на малюнку.



Малюнак – Зоны прыгнёту росту выдзеленай культуры *Serratia marcescens* антыбіётыкамі

У часткі антыбіётыкаў зона прыгнёту крыху большыя, чым зона поўнай адсутнасці росту. Бачна, што культура высокаадчувальная да гентаміцыну, стрэптаміцыну, цыпрафлаксацыну, норфлаксацыну, офлаксацыну і ломефлаксацыну, паколькі зоны прыгнёту росту для іх большыя, чым 26 мм. Да астатніх 4 антыбіётыкаў (неаміцыну,

поліміксину, канаміцину і амікацину) культура была проста адчувальнай.