

IgM найефективніше зв'язуються із комплементом, викликають склеювання в грудочки і осідання бактерій, нейтралізацію вірусів, також активують фагоцитоз.

Імуноглобулін М є важливим компонентом імунної системи, який забезпечує швидку та ефективну відповідь на патогени та інфекції. Тому його унікальна структура та функції роблять його незамінним у боротьбі з інфекціями. Також цей імуноглобулін допомагає виявити аутоімунні та інфекційні захворювання, може вказувати на приблизний час зараження. І допомогти виявити зниження інших класів імуноглобулінів.

УДК 619:579

КРАСОВСЬКИЙ Ілля, здобувача вищої освіти 5 курсу спеціальності «211 Ветеринарна медицина»,

Науковий керівник – **СУПРОВИЧ Тетяна**, доктор с.-г. наук, професор
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
м.Кам'янець-Подільський, Україна

БІОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ *PSEUDOMONAS AERUGINOSA* ОТРИМАНІ З РІЗНИХ ОБ'ЄКТІВ

Актуальність. Забезпечення населення країни високоякісною продукцією птахівництва передбачає розвиток даної галузі. Ефективність і рентабельність птахівництва на промисловій основі може забезпечити лише здорова птиця. При цьому суворе дотримання і виконання у господарствах комплексу ветеринарно - санітарних заходів гарантує збереження молодняку і дорослої птиці 97 – 98%. Серйозну небезпеку для промислового птахівництва являють інфекційні хвороби. Значна концентрація поголів'я на обмежених площах, технологічний зв'язок між окремими ланками виробництва в господарстві, міжгосподарські зв'язки, що включають транспортування різних вантажів, усе це при недотриманні охоронних заходів створює ґрунт для виникнення і поширення інфекцій. У таких умовах серед збудників хвороб птиці різко зростає роль умовно-патогенних мікроорганізмів, які найчастіше циркулюють в різних асоціаціях і різко знижують імунітет птиці. Серед таких збудників особливе місце займає *P. aeruginosa*, поширення якої завдає значних збитків птахівництву.

Метою досліджень було: вивчити і порівняти біологічні властивості збудника псевдомонозу ізольованого від гусок та з фермерського господарства.

Методи досліджень. Дослідження проведено у фермерському господарстві Хмельницької області, в якому спостерігалася ензоотія по псевдомонозу гусей в період липень та серпень. Епізоотичні штами *Pseudomonas aeruginosa* виділяли з паренхіматозних органів гусенят (нирка, печінка, селезінка), комбікормів та з проб питної води. Мікрофлору повітря в пташниках досліджували седиментаційним методом на чашках Петрі з м'ясо-пептонним агаром (МПА).

Результати досліджень. З паренхіматозних органів готували суспензію і висівали її на МПА і селективні живильні середовища з ацетамідом, агар Левина та кров'яний агар. Посіви інкубували в термостаті при температурі 37⁰С на протязі 24 години. На другий день досліджували характер росту і з підозрілих колоній готували фіксовані мазки, фарбували їх за Грамом. При виявленні грамнегативних паличок найбільш типові колонії відсівали у МПБ, на скошений агар і у напіврідкий агар (0,2%) для визначення рухливості бактерій. На третю-четверту добу бульйонну добову культуру наносили пастерівською піпеткою на скошений агар і інкубували при температурі +42⁰С і + 40⁰С для ідентифікації синьогнійної палички від інших псевдомонад, у зв'язку з тим, що *Pseudomonas aeruginosa* є термофільною паличкою. При наявності росту культуру з скошеного агару пересівали на гліцериновий агар, на якому синьогнійна паличка інтенсивно утворює пігмент піоціанін, МПЖ для визначення здатності розріджувати желатин, на середовища Гісса з глюкозою і лактозою для визначення цукролітичних властивостей. Ставили оксидазну пробу. Досліджували біохімічні властивості отриманих культур. Грамнегативні рухливі палички, які росли при температурі +42⁰С і не росли при + 40⁰С, виділяли специфічний запах (суничного мила або інший), утворювали пігменти, окислювали глюкозу і не розщепляли лактозу, розріджували желатин; на кров'яному агарі утворювали зону гемолізу; давали позитивний оксидазний тест вважали *Pseudomonas aeruginosa*.

Було проведено вивчення культуральних і основних біохімічних властивостей (які лежать в основі ідентифікації синьогнійної палички) на 11 штаммах, які були виділені з трупів гусенят, повітря пташників, комбікормів та питної води під час ензоотії та через місяць.

За основними культуральними та біохімічними показниками (оксидазний тест, синтез пігменту, гідроліз до кислоти і газу глюкози, розрідження желатину, ріст при + 42⁰С та відсутність росту при + 40С) усі виділені штами відносяться до виду *Pseudomonas aeruginosa*, але за іншими показниками (ароматоутворення, синтезу пігментів) ізоляти відрізнялися. Гемолітичні властивості відмічені у 25% ізолятів, продукування слизу – 75%.

В результаті бактеріологічного дослідження з трупів гусенят, з комбікормів, кормових добавок, питної води та повітря був виділений збудник псевдомонозу – у період ензоотії виділявся у 77,8% від кількості досліджених проб, а через місяць після ензоотії – тільки 12,5% таких проб.