

บทที่ 5

สรุปผลการทดลอง

จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการติดเชื้อในกึ่งฤดูดำในครั้งนี้ทำให้ทราบว่า

1. กึ่งฤดูดำจะมีการเปลี่ยนแปลงการติดเชื้อไวรัสเอ็มบีวีโดยจะเริ่มติดเชื้อเมื่อกึ่งเริ่มกินอาหารซึ่งถ้าในระยะนี้มีการปนเปื้อนของอนุภาคไวรัสหรือออกคลูชันบอดีก็จะทำให้มีการติดเชื้อและแพร่กระจายอย่างรวดเร็ว จากผลการศึกษาในโรงเพาะฟักที่มีการพบการติดเชื้อไวรัสเอ็มบีวีในกึ่งฤดูดำที่ระยะโพสต์ลาวา 1 พบว่าเมื่อกึ่งเจริญเติบโตขึ้นการติดเชื้อจะมีความรุนแรงมากขึ้นเมื่อเข้าสู่ระยะโพสต์ลาวา 5 และโพสต์ลาวา 10

2. การติดเชื้อไวรัสเอ็มบีวีจะเริ่มลดลงหลังจากระยะโพสต์ลาวาไปแล้วหรือเมื่อเข้าสู่ระยะวัยรุ่น และระยะโตเต็มวัย โดยจากผลการศึกษาพบว่าเมื่อกึ่งอายุ 1 เดือน มีเปอร์เซ็นต์การติดเชื้อลดลงอย่างรวดเร็ว และสิ้นสุดการศึกษาในเดือนที่ 2 และ 3 มีเปอร์เซ็นต์การติดเชื้อลดลงอย่างต่อเนื่อง สาเหตุเนื่องจากกึ่งมีความต้านทานต่อโรคไวรัสเอ็มบีวีมากขึ้น

3. การเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงของการติดเชื้อไวรัสเอ็มบีวีขึ้นอยู่กับปัจจัยแวดล้อมต่างๆด้วย การกินและชนิดของอาหารที่เหมาะสมทำให้กึ่งมีสุขภาพดีสามารถต้านทานการติดเชื้อหรือลดความรุนแรงที่เกิดการติดเชื้อได้ โดยพบว่ากึ่งในชุดการทดลองที่ได้รับอาหารที่เมียสามารถต้านทานต่อโรคได้มากกว่ากึ่งในชุดการทดลองที่ได้รับอาหารเม็ดสำเร็จรูปและอาหารสด

4. กึ่งที่ได้รับความเครียดที่สภาวะต่างๆที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงในช่วงกว้างของอุณหภูมิ ความเค็ม และออกซิเจนละลายน้ำ จะส่งผลกระทบต่อระบบภูมิคุ้มกัน มีผลให้มีการยอมรับต่อเชื้อไวรัสเอ็มบีวีและทำให้เกิดความรุนแรงในการติดเชื้อมากขึ้น ดังนั้นควรมีการควบคุมปัจจัยแวดล้อมต่างๆให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของกึ่งฤดูดำ เนื่องจากปัจจัยแวดล้อมเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของกึ่ง ระบบภูมิคุ้มกัน ความสามารถในการต้านทานต่อความเครียด ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นเหตุให้กึ่งมีการยอมรับต่อเชื้อ และเกิดการเปลี่ยนแปลงการติดเชื้อไวรัสเอ็มบีวีได้

5. พยาธิสภาพภายในเซลล์ตับและตับอ่อนที่เกิดขึ้นเมื่อกึ่งติดเชื้อไวรัสเอ็มบีวี คือ เกิดนิวเคลียสบวม โครมาตินเคลื่อนที่ไปติดขอบนิวเคลียส นิวคลีโอลัสกระจัดกระจายไปทั่วนิวเคลียส ในส่วนของไซโตพลาสซึม พบว่า ไมโทคอนเดรียเปลี่ยนแปลงเนื่องจากการบวมของคริสตี เกิดการสร้างเบมเบรนนที่ซ้อนทับกัน และเกิดแวคคิวโอลภายในเซลล์ นอกจากนี้พบการเพิ่มจำนวนของอนุภาคไวรัสมากมายในนิวเคลียส ในขณะที่เดียวกันมีการสร้างออกคลูชันบอดีภายในนิวเคลียสซึ่ง

ภายในนิวเคลียสของพบนุภาคไวรัสรูปแท่งกระจายอยู่ภายใน เมื่อมีการขยายใหญ่ของออกคลูชั่น หรือมีการเพิ่มจำนวนของออกคลูชั่นบอดีมากขึ้นก็จะทำให้เซลล์แตกสลาย ส่วนของอนุภาคไวรัส และออกคลูชั่นบอดี รวมทั้งองค์ประกอบเซลล์ต่างๆ จะเข้าสู่ท่อตับและตับอ่อนผ่านทางเดินอาหาร จากนั้นจะกระจายสู่สิ่งแวดล้อม

การควบคุมและป้องกันการติดเชื้อไวรัสเอ็มบีวีสามารถทำได้โดย การตรวจวินิจฉัยการติดเชื้อในพ่อแม่พันธุ์จากธรรมชาติก่อนนำมาใช้ในโรงเพาะฟัก มีการล้างทำความสะอาดไข่หรือออเพิลีสที่เพิ่งฟักด้วยฟอร์มาลินและไอโอดีนเพื่อขจัดการปนเปื้อนของออกคลูชั่นชั้นบอดีที่ติดมา และป้องกันไม่ให้เกิดการแพร่กระจายออกไปสู่กึ่งตัวอื่น ดูแลปัจจัยในการผลิตลูกพันธุ์ต่างๆ ได้แก่ การจัดการและความสะอาดในโรงเพาะฟัก การฆ่าเชื้อและพาหะในน้ำทะเลก่อนนำมาใช้ การควบคุมปัจจัยแวดล้อมไม่ให้เกิดสภาวะเครียดต่างๆ ส่วนในการจัดการในบ่อดินสามารถทำได้โดยการเลี้ยงกึ่งที่ความหนาแน่นที่เหมาะสม คัดเลือกพันธุ์กึ่งที่ปลอดโรค ให้อาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการเพื่อการเจริญเติบโต อัตราการรอดและสุขภาพที่ดีของกึ่ง