

השפעת הטיפול ואחסון ביצי הרבייה על אחוזי הבקיעה, איכות האפרוח וביצועי הפטם



לפניכם, תקציר הרצאתו של ד"ר ישראל יוסלביץ' משה"מ, המחלקה לעופות, משרד החקלאות - שניתנה בכנס אמבר למגדלי עופות רבייה



השפעת איכות קליפת הביצה וממשק הטיפול בביצה על מהלך ההדגרה והתפתחות העובר:

לפני תהליך ההדגרה, כל התאים העובריים נראים זהים זה לזה ולכולם אותו תפקוד. תהליך התפתחות העובר ממשיך עם עליית הטמפרטורה מעל לטמפרטורת החדר (24°C). במקרה שהטמפרטורה יורדת שוב לטמפרטורת החדר, התפתחות העובר תיחזק.

לטמפרטורת אחסון ביצי הרבייה יש השפעה על התפתחות חקניה של הבלסטולה. ניתן לראות את ההבדלים ב-blastodermi בביצת רבייה טריה ולאחר חמישה ימי אחסון בקירור ב-18°C.

במהלך ארבעת ימי ההדגרה הראשונים, נמשכת חלוקת התאים והתמיינותם לרקמות ולאיברים שונים. חלקם מתמייין למערכות קרדיוסקולאריות, חלקם לתאי מוח, חלקם לתאי שריר ועוד. תהליך זה נקרא דיפרנציאציה. התוצאה הינה התמיינות מושלמת.

אחד הניסים הגדולים בטבע הינו התפתחות עובר אפרוח מביצה. תהליך הפריית הביצה מתבצע כ-26 שעות לפני ההטלה. תא זרע חוזר את חלמון הביצה, וחיים חדשים מתחילים.

כאשר הביצה מוטלת, היא מכילה את הנבט וכו מאות בודדות של תאים עובריים. כאשר הביצה מתקררת, תהליך התפתחות העובר נעצר.

בעמוד זה נסקור בקצרה את התהליכים הקריטיים ביצירת העובר והתפתחותו לפני הטלה הביצה ולאחר מכן. לתהליכים אלה היבטים יישומיים וממשקיים, כעלי השפעה מרכזית על שיעורי הבקיעה ואיכות האפרוח - במהלך הטיפול בביצי הרבייה, מרגע ההפריה, במהלך יצירת הביצה והטלתה.

תהליך ההפריה מתבצע מייד לאחר חריצת החלמון (תהליך הביוץ) ב"משפך" המהווה את קצהו העליון של "צינור הביצים" (מערכת הרבייה הנקבית בעוף). כבר בשלב זה מתחיל תהליך יצירת ביצת הרבייה, ובמקביל השלבים הראשונים של התפתחות העובר (האפרוח).

גורמים רבים משפיעים על איכות ביצת הרבייה והאפרוח הבוקע ממנה כבר ברמת הלול. החשובים ביניהם:

אחיזות נחיוניות להקת הרבייה: מצב בריאותה, הסטטוס החיסוני, רמת הבטיחות הביולוגית ושיעורי התמותה.

ממשק ההזנה: איכות המזון, הרכבו ומרקמו. איכות המים והטיפול בהם. ניהול שיטות וממשק הרבייה: תאורה, טיפול ברפד, תחזוקת תאי ההטלה והציד ועוד.

ממשק הטיפול בביצי הרבייה: תדירות האיסופים, חיטוי הביצים, תנאי האחסון ומשך האחסון.

ברמת משק הרבייה והמדגרה אנו עדים לארבעה תהליכים משמעותיים:

- הפריה
- תהליך יצירת הביצה והקליפה
- חלוקת תאים ומיון תאים לקבוצות תפקוד שונות
- השלב בין ההטלה להדגרה: שלב המחנה ללא גדילה

השפעת זמן אחסון הביצים על ביצועי הפטם			
המדד	0 ימים	6 ימים	8 ימים
משקל בשיווק ג'	2506	2470	2338
ג.מ.	1.99	2.03	2.05
משקל יומי ממוצע	51.14	50.40	47.71
אחוז תמותה	3.3	6.6	10
אינדקס ייצור	248	232	210

מקור העבודה: בוצ'ר אוניברסיטת פלורידה/EXTENSION

תמותות עובריים מוקדמת

בארבעה ימים ראשונים אלו חלים שינויים דרמטיים, העלולים לגרום לתמותות עובריים מוקדמת. טעויות ביולוגיות רבות עלולות להיגרם במהלך ימים אלו, אם הטעות קריטית, עובר האפרוח ימות. אם היא אינה קריטית, העובר ימשיך להתפתח וימות מאוחר יותר, או לחילופין יתפתח עם מום נגטי. במהלך של התפתחות העובר מתפתחות מערכות תומכות חיים הנקראות אקסטרה אמבריונים. מערכות אלו אינן הופכות לחלק נראה של העובר המתפתח. האמניון הינו החלק היחיד הנראה בכירור. גם לתא האוויר חשיבות רבה.

סיכום ומסקנות

- לכל שלב בממשק הטיפול בביצי הרבייה, מרגע הטלתן ועד לבקיעת האפרוח, יש השפעה על איכות האפרוח וביצועי במהלך הידול.
- אחסון ממושך של ביצי הרבייה פוגע באיכות האפרוח וביצועי הפטם: במשקל הגוף, בניצולת המזון ובקצב הגדילה, וגורם לעלייה כאחוז התמותה.
- קיימות שיטות שונות לשיפור ממשק אחסון ממושך של ביצים - ביניהן חימום מוקדם.
- קיימת קורלציה שלילית בין אחוז הבקיעות, איכות האפרוחים וביצועי הפטם לבין משך ימי האחסון.
- בשורה התחתונה, חשוב שכל העוסקים בידול העופות לרבייה ובטיפול בביצי הרבייה יפנימו, כי הם עוסקים הלכה למעשה בחומר "חי" ובטיפול ברקמות מתרבות ומתפתחות. לכן, ניהול ממשק לול רבייה חייב להתבצע כמלוא האחריות והמקצועיות.

