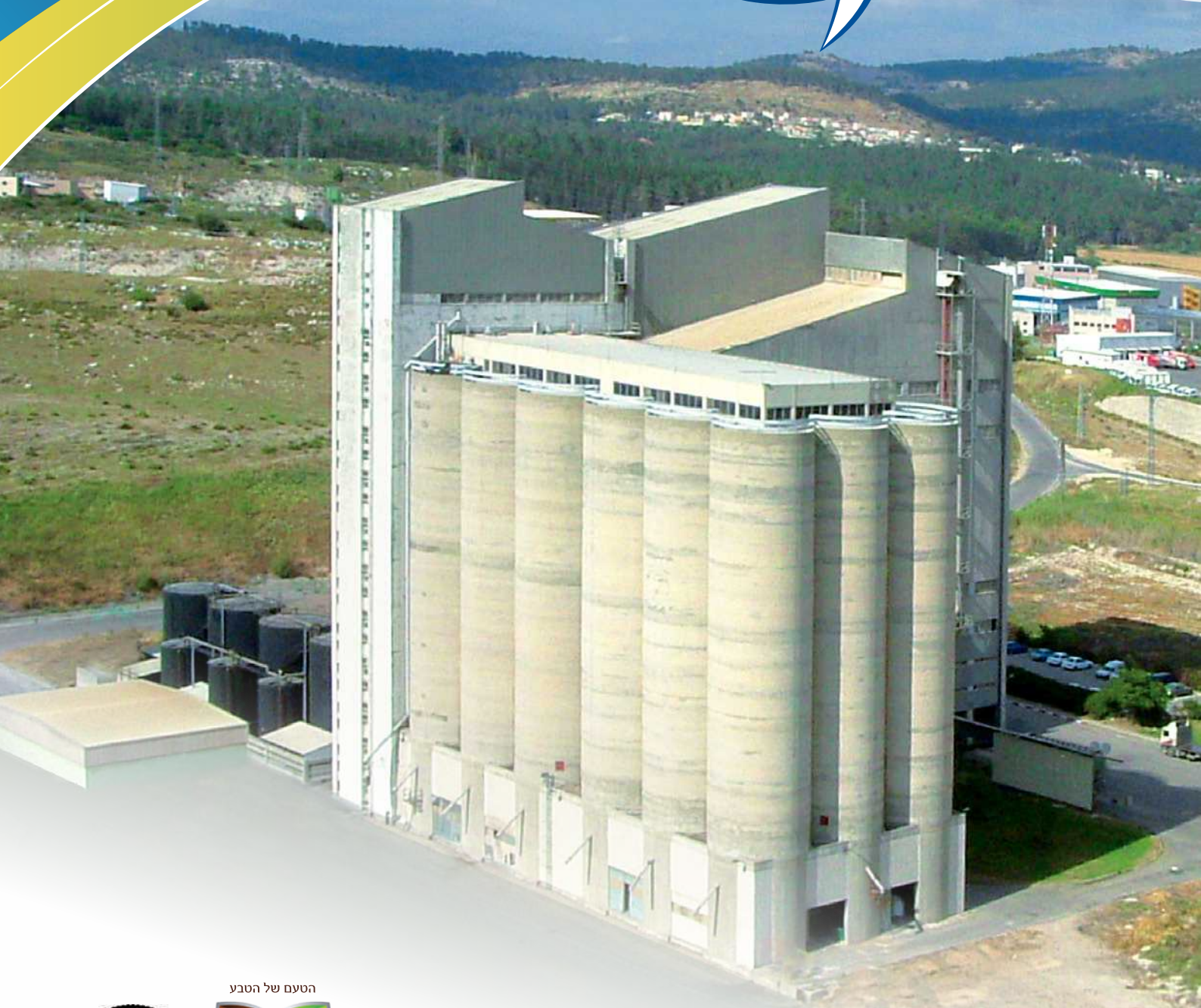


איזעון קבוצת תדמיר

22 ספטמבר 2017

ניהול והפעלה (2006) בע"מ

גזע
ראש
השנה
תשע"ח



הטעם של הטבע



עוף טרי ובריא
משחטת עוף צפת

מקבוצת תדמיר ניהול והפעלה (2006)

פטם ירושלים בע"מ
ייצור ושיווק פטמים

מקבוצת תדמיר ניהול והפעלה (2006)

פרגיות ירושלים בע"מ
ייצור ושיווק פרגיות קלות להטלה

מקבוצת תדמיר ניהול והפעלה (2006)



השפעת תאורה על מטילות

מוגש ע"י עומר גבאי, מדריך שדה

למשך זמן החשיפה לאור וגם לעוצמתו יש השפעה על בע"ח. השפעת משך האור או אורך היום נקראת פוטופריודה, נמצאו מיני בע"ח שונים הרגישים להשפעתה. עופות רגישים לאורך היום ולו השפעה משמעותית על התפתחות מערכת הרבייה ועל פעילותה. המטרה היא ליצור גירוי באמצעות תאורה (פוטוסימולציה) למערכת הרבייה בזמן הנכון מבחינה פיזיולוגית,

תאורה, מלאכותית או טבעית, משפיעה באופן משמעותי על בעלי חיים באופן כללי ועל עופות במשך החקלאי באופן מיוחד. כמעט כל בעלי החיים מגיבים לאור באופן מסוים. חלק מבעלי החיים פעילי לילה וחלקם פעילי יום. שעות העירות והשינה נקבעות ע"י הורמונים מסוימים המופרשים במח בהשפעת תאורה וגורמים לתופעות פיזיולוגיות שונות.



ערב ראש השנה תשע"ח
ספטמבר 2017



לקוחות, ספקים, עובדים וחברים נכבדים!!!

לקראת ראש השנה הננו שמחים להציג בפניכם הלקוחות את מידעון "קבוצת תדמיר" מס' 22. המידעון כולל נושאים שונים ומגוונים הקשורים למכלול עסוקינו: השפעת התאורה על מטילות, השפעה של תוספת מתיון על ביצועי פטמים, השפעת תוספות חומצות אורגניות למי השתיה במטילות, הזנה בראיה גלובלית, סקר שביעות רצון לקוחות. הענף המרכזי בתחום בעלי הכנף-ענף הפטם - רווי לחלוטין. ללא הסדר - הענף התרחב מעבר לצורך הן בתחום הרבייה והן בתחום הגידול המסחרי. ההתרחבות נגרמת עקב בניית חוות חדשות נוספות ללא כל צורך. אין ספק שלמען טובת הענף יש להפסיק לחלוטין בניית חוות חדשות. ע"פ נתוני מועצת הלול - ב-5 החודשים הראשונים של שנת 2017 שווקו כ-20.3 מיליון אפרוחים בממוצע לחודש המבטא ממוצע שנתי של כ-245 מיליון אפרוחים בהשוואה לכ-220 מיליון אפרוחים שתוכננו בהסדר האחרון - גידול של כ-11%. כתוצאה מעודף זה - מחירי השוק ירדו ונעים לאחרונה סביב 5 ש"ק, מחיר המבטא הפסד בגידול (הנתונים נכונים לאמצע אוגוסט 2017). המשחטות הורידו את תנאי ההסכמים מול המגדלים למחיר של 76%-77% ממחיר המטרה המאפשר במקרה הטוב להשאיר את "הראש מעל המים". המשחטות מוכרות את מוצריהן לרשתות במחירים נמוכים הנעים בין 9-11 ש"ק לעוף שלם פ-4. גם מחירים אלו מבטאים הפסד או איזון במקרה הטוב. המחירים הנמוכים לא מגיעים לצרכן הסופי, מכיוון שהרשתות למדו להרוויח היטב בתחום העופות - מה שלא היה בעבר, כך שהתוצאה אבסורדית: המגזר החקלאי מפסיד והמגזר המסחרי מרוויח היטב. להערכתי המשך מצב זה לאורך זמן תוביל "לרעידת אדמה" כלשהיא בענף. בענף הפרגיות הקלות, בו אנו פועלים במסגרת חברת "פרגיות ירושלים" וחברת "מקורית" שווקו ב-6 החודשים הראשונים השנה כ-450 אלף אפרוחות בחודש. גם בענף זה השוק מייצר בעודף. להערכתי עודף של 10%-5% מעל הדרוש לענף המטילות. המשמעות: ענף לא יציב ובעייתי עם תנודות מחירים חריפות ושיווקים בגלאים מתקדמים מעבר לגיל השווק-105 יום. הסגרים הפוקדים אותנו לא מעט, לאחרונה עקב מחלת הניוקסל מחריפים את הבעיה ומעכבים שיווקים מתוכננים. מחירי התערובת ירדו מתחילת שנת 2017 עד סוף אוגוסט בכ-4% בממוצע וזאת לאחר עליה של כ-3% בשנת 2016 וירידה של כ-25% בשלוש שנים לפני כן. בשנים האחרונות קיימת מגמה מתמשכת חיובית של ירידת מחירי התערובת ומגמה זו ממשיכה גם השנה, כתוצאה ממזג אויר טוב ומתאים, ללא תנודות קיצוניות, בשטחי הגידול ויבולים טובים הנובעים מכך.

22 רכ"ט שנה א"ח

רון ארצי
יו"ר
a_ron@tadmir.co.il

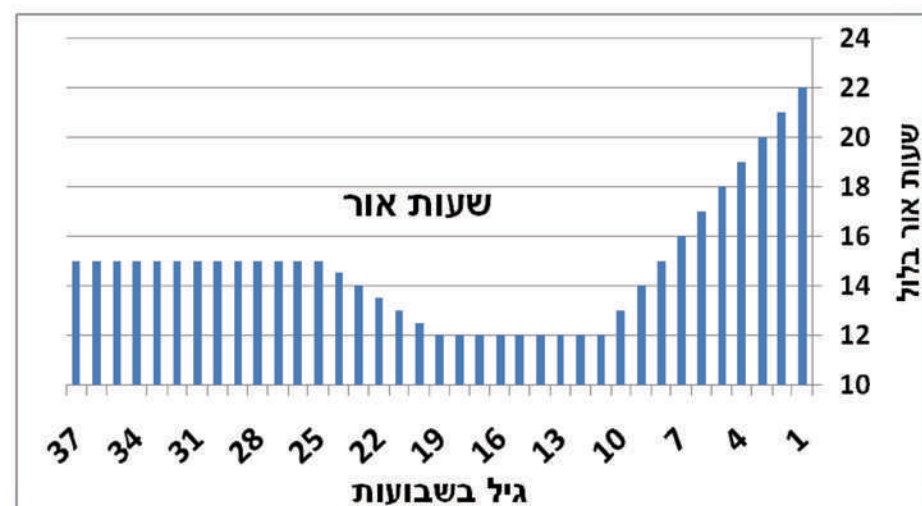


מתאריך לפני 19 שבועות ואין לאפשר אורך יום מתקצר בתקופת ההטלה. יש להדליק אור בלול גם בבוקר. בתקופה של ימים מתקצרים, גם הזריחה מתאחרת מדי יום ואי הדלקת האור בבוקר מאפשרת את התקצרות היום.

גורם נוסף הקשור בתאורה הוא עוצמת האור. עוצמת האור נמדדת בערכים של LUX. לצורך המחשה, עוצמת האור במשרד היא כ-500 LUX ובחשיפה לשמש ישירה הערכים יכולים להגיע ל-100,000 LUX. המלצות המטפחים הן סביב 20 LUX בלול ההטלה. בלולים הפתוחים הרגילים הערכים גבוהים בהרבה במשך היום. בלולים הסגורים המבוקרים יש להתאים את עוצמת האור לרצוי. עוצמת אור גבוהה מדי עלולה גם היא לגרום לבעיות בלולים הפתוחים יש לסוכך ולהצל ככל הניתן באזורים שבהם המטילות חשופות לשמש ישירה ולהתאים את התאורה המלאכותית לערכים הנדרשים.

כאמור, למשך האור ועוצמתו השפעה מכרעת על כניסת הלהקה להטלה באופן תקין. על המגדלים להתחשב בגורם זה ולהתאים את התאורה בלול לרצוי כך שתהיה לה השפעה מיטבית על ביצועי הלהקה. ■

תרשים 1: תכנית תאורה החל מגידול הפרגית ועד תקופת ההטלה. אור פוחת עד 10 שבועות, אור קבוע לאחר מכן ואור מתאריך החל מ-19 שבועות.



מד תאורה
למידת עוצמת
תאורה בלול

טבעי ואם לא ניישם משטר תאורה מלאכותי הפרגיות יחשפו לתאורה עולה מייד עם הגעתן למשק. הסיכון במצב זה הוא הטלה בגיל צעיר מהרצוי כאשר חלק מהמטילות אינן בשלות להטלה, והתפתחות בעיות הנובעות מכך.

העיקרון המנחה בתכנית התאורה של לולי הפרגיות שיעברו ללולי ההטלה בין חודש ינואר לחודש יוני, הוא שבסוף תקופת האימון, התאורה הניתנת היא שעה יותר מהאור הטבעי. לאחר ההעברה על המגדל להמשיך באותה תכנית תאורה עד שהאור הטבעי יעבור את האור המלאכותי. (לדוגמא: אם אורך היום הטבעי הוא 13 שעות בחודש אפריל, אורך היום המלאכותי יהיה 14 שעות).

כאשר מגיעים לסוף חודש יוני מקבעים את התאורה בלול על 15 שעות כדי להימנע מאורך יום מתקצר. בכל מקרה אין להאיר יותר מ-16 שעות.

מצד שני להקות שמגיעות בתקופה בה אורך היום מתקצר - מחודש יולי ועד דצמבר ובשיא החורף, עלולות להתעכב בהטלה באופן משמעותי אם לא יקבלו גירוי תאורה בזמן המתאים.

באיזור שלנו ביום הקצר ביותר, 21 בדצמבר אורך היום הוא כעשר שעות וחצי. ההמלצות הן לא להאיר פחות מ-12 שעות גם בלול הפרגיות וגם בלול ההטלה. עם הגעת הפרגית ללול יש להמשיך להאיר 12 שעות ולהתחיל להעלות את אורך היום באופן מתון ככל האפשר החל מ-19 שבועות חיים.

קיימת פרקטיקה אצל חלק מהמגדלים להמתין לרמת הטלה מסוימת ורק אז להתחיל להאיר. במקרים אלה עלול להיווצר איחור גדול בהטלה.

לסיכום עניין אורך היום, אין לחשוף את הפרגיות ליום

חלק קטן מלולי הפרגיות, בעיקר לולים המיועדים לפרגיות לרבייה הם "לולי חושך", לולים אטומים לאור מבחוץ שכל התאורה בהם היא מלאכותית ואין השפעה לאורך היום הטבעי שמחוץ ללול. הסיבה היא הרגישות הגבוהה של פרגיות אלה לאורך היום וחשש מחשיפה מוקדמת מדי לגירוי ע"י תאורה.

בכל גידול פרגיות אנו מתכננים תכנית תאורה, כך שהאור הטבעי לא יפגע בכללי האצבע שקבענו ולא נחשוף את הפרגיות ליום מתאריך. משמע, האור המלאכותי חייב להיות ארוך מאורך היום הטבעי. בהעברה ללולי ההטלה אנו מתכננים שהיום יתאריך אך לא לפני גיל 19 שבועות. חשיפה מוקדמת לגירוי תאורה עלול לגרום לכניסה מוקדמת להטלה בזמן שהפרגיות עדיין לא מוכנות לכך.

על המגדל בלול המטילות להקפיד בעניין התאורה. כשם שהוא מברר איזו תערובת עליו להאביס עם קבלת הפרגיות, עליו לברר מה היה משטר התאורה בזמן גידול הפרגית ולפעול בהתאם בלול ההטלה. הסיכון העיקרי בחשיפה מוקדמת גירוי תאורה קיים בעיקר בלהקות שמגיעות ללול המטילות מחודש ינואר ועד יוני. כאמור בתקופה זו האור מתאריך באופן

ולחיפך, להימנע מגירוי בזמן לא מתאים.

ההגיון מאחורי תכנית התאורה למטילות מבוסס על מנגנון טבעי בעופות הדוחף את המטילה להטיל ביצים ולהתרבות ביום מתאריך, כיוון שהימים מתארכים משמעותית באביב והמשמעות היא גידול אפרוחים בתקופה נוחה מבחינת מזג אוויר.

על פי המלצות המטפחים קיים כלל אצבעי בזמן האימון, גידול האפרוחה מיום הבקיעה ועד ההעברה למשק ההטלה, אין לחשוף את העופות לתאורה עולה (יום מתאריך) ובתקופת ההטלה אין לחשוף אותן לתאורה פוחתת.

בהתאם לכללים אלה אנו קובעים תכנית תאורה לתקופת גידול הפרגיות בהתאם לעונת השנה ומעבירים לחקלאים בלולי ההטלה הנחיות להמשיך הגידול.

רוב לולי הפרגיות בארץ הם פתוחים ומכאן שאנו חייבים לתכנן את נושא התאורה מדי גידול בהתאם לאורך היום והשינוי בו בעונות השנה.

בתכנון התאורה קיימים שני תאריכי מפתח: 21 בדצמבר, היום הקצר ביותר בשנה, עד ליום זה אורך היום מתקצר ומיום זה היום מתאריך עד לתאריך המפתח השני: 21 ביוני, היום הארוך ביותר בשנה.



ההשפעה של תוספת מתיונין לתערובת על ביצועי פטמים זכרים מקו עם גדילה מהירה וקו עם גדילה אטית, תפוקת הבשר וחיי המדף



מוגש ע"י: פתיחי ישראל, מנהל מחלקת תזונה

העבודה מצוטתת מכתב העת האמריקאי של האגודה למדע העופות (poultry science).
הניסוי נערך בסין (2016) ע"י החוקרים C. Wen, X. Y. Jiang, L. R. Ding, T. Wang, and Y. M. Zhou
College of Animal Science and Technology, Nanjing Agricultural University, Nanjing, Jiangsu, China

הטיפול הגנטי המואץ של הפטם המודרני תרם לקצור תקופת הגידול שלו. מאידך, לקיצור תקופת הגידול יכולה להיות השפעה שלילית על מאפייני האיכות (טעם, ריח, מראה) של הבשר. למרות הירידה במחירי העוף בעולם יש לא מעט צרכנים שמוכנים לשלם יותר ובלבד שמאפייני האיכות האלה ישמרו. איכות הבשר מושפעת מהטיפול הגנטי, הסביבה וגורמים תזונתיים שונים. ישנם קוי פטמים שמטופחים לגדילה אטית יותר ובדרך כלל הם ידועים כבעלי איכות בשר גבוהה יותר מזו של הפטמים מהירי הגדילה. בשנים האחרונות נערכו ניסויים רבים שמטרתם היתה לבדוק את ההשפעה של ההזנה על איכות בשר העוף. חומצת האמינו מתיונין היא חומצת האמינו הראשונה שנמצאת בחוסר בחומרי הגלם ואנו מוסיפים אותה בתערובת. פרט למטרה של בניית חלבון בגוף ובמיוחד בשריר החזה (שניצל) יש לחומצה זאת השפעה חיובית על איכות הבשר של הפטם. המתיונין מעורב במטבוליזם של השומנים בגוף וביציבות שלהם בגוף. עבודות שנעשו בנושא הראו שלמתיונין יש השפעה חיובית על כלל החומרים שמונעים חמצון של השומן בבשר העוף. הצרכים של הפטמים מהירי הגדילה במתיונין הם גבוהים יותר מאלה של הפטמים אטיי



הגדילה. עובדה זאת יכולה לתרום לשיפור איכות הבשר במהירי הגדילה. מטרת המחקר הזה היתה לבחון את ההשפעה של רמת המתיונין בתערובת על הגדילה ואיכות בשר החזה של פטמים מהירי גדילה לאטיי גדילה. למהירי הגדילה נלקחו פטמים מקו ארבוראקס ואטיי גדילה מקו מקומי פרטרידג' שנק.

חומרים ושיטות: לניסוי נלקחו ממדגריה מקומית 180 אפרוחים ארבוראקס ו-180 אפרוחים פרטרידג'. מתכונת הניסוי היתה דו-גורמית, 2 קוים ו-3 טפולי הזנה, תערובת ללא תוספת מתיונין סינטטי (מתיונין נמוך). תערובת עם תוספת רגילה של מתיונין (מתיונין תקני), תערובת עם תוספת גהוהה של מתיונין (מתיונין גבוה). בניסוי היו 6 טפולים ב-6 חזרות, בכל חזרה 10

אפרוחים. הניסוי הסתיים בגיל 42 ימים. הפטמים נשקלו בגיל 42 ימים. מכל חזרה נלקח עוף וס"ה מכל טיפול 6 פטמים למדידת תפוקת הבשר ומדדי איכות הבשר. הרכב התערובות הבסיסיות מתואר בטבלה 1.

טבלה 1. הרכב חומרי הגלם והתכולה התזונתית הממוצעת של התערובות הבסיסיות, 0 מתיונין

סוג תערובת חומרי גלם	סטרטר 21 - 0 ימים	פטום 42 - 22 ימים	סוג תערובת חומרי גלם	סטרטר 21 - 0 ימים	פטום 42 - 22 ימים
תירס	57.09	61.08	אנרגיה מטבולית	2980	3060
כוספת סויה	31.37	28.7	חלבון כללי	21.4	19.3
גלוטן תירס 60	3.71	1.70	ליזין כללי	1.20	1.11
שמן סויה	3.00	4.00	מתיונין כללי	0.35	0.31
די.סי.פי.	2.00	1.60	מתיונין+ציסטין	0.71	0.65
סידנית	1.20	1.30	סידן	1.00	0.93
ליזין HCL	0.33	0.31	זרחן זמין	0.46	0.39
מלח	0.30	0.30			
ד.ל.מתיונין ק"ג*	3.0\1.5\0	3.0\1.5\0			

* מתיונין נמוך, 0.0/מתיונין תקני, 1.5 ק"ג/מתיונין גבוה, 3.0 ק"ג לטון.

תוצאות הניסוי
משקל הגוף של הפטמים (טבלה 2) מהירי הגדילה היה כצפוי כמעט כפול מזה של אטיי הגדילה. משקל הגוף של הפטמים שלא קבלו מתיונין בתערובת היה נמוך יותר בשני קוי הפטמים. תוספת של 1.5 ק"ג מתיונין לרמה התקנית העלתה את משקל הגוף באופן מובהק במהירי הגדילה (+151 גרם) ובאופן לא מובהק באטיי הגדילה (+103 גרם). הוספה של 1.5 ק"ג מעל לרמה התקנית (מתיונין גבוה לא תרמה לעליה במשקל הגוף בשני הקוים.

הוספת מתיונין לרמה התקנית (טבלה 3) העלתה באופן מובהק את משקל ואחוז הטבחה ושריר החזה בהשוואה לפטמים במתיונין הנמוך בשני הקוים מהירי הגדילה ואטיי הגדילה. העלאה נוספת של המתיונין לא תרמה לעליה נוספת במדדי הטבחה.

טבלה 3. ההשפעה של רמת המתיונין בתערובת על תפוקת הבשר של פטמים מ-2 קוי פטמים

קו	מתיונין	משקל גופה שחוט ומרוט	אחוז גופה מממשקל חי	טבחה אחוז	אחוז שריר החזה
מהיר גדילה	נמוך	1790 *ב	90.6 אב	67.3 ב	25.2 ב
	תקני	1900 א	92.0 א	70.3 א	27.5 א
	גבוה	2040 א	92.0 א	70.6 א	28.8 א
אטיי גדילה	נמוך	1111 ב	88.8 ג	64.5 ג	14.4 ג
	תקני	1290 א	90.1 בג	64.3 ג	16.2 ג
	גבוה	1260 א	89.9 בג	65.2 בג	16.3 ג
ערך P-קו		0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
מתיונין		0.13	0.013	0.0001	0.0001
קו*מתיונין		0.74	0.91	0.60	0.40

• ערכים אשר מסומנים באותיות שונות, שונים ביניהם באופן מובהק מבחינה סטטיסטית. P<0.05.

טבלה 2. ההשפעה של רמת המתיונין בתערובת על משקל הגוף, צריכת המזון (בגרם) ונצילות המזון של פטמים מ-2 קוי פטמים

קו	מתיונין	משקל גוף	גדילה יומית	צריכת מזון יומית	נצילות מזון
מהיר גדילה	נמוך	1950 *ב	46.7 ב	92.5 ב	1.99 ב
	תקני	2101 א	50.5 א	99.6 א	1.98 ב
	גבוה	2100 א	50.3 א	96.0 אב	1.91 ב
אטיי גדילה	נמוך	1104 ג	26.0 ג	63.0 ג	2.41 א
	תקני	1207 ג	28.6 ג	66.0 ג	2.31 א
	גבוה	1208 ג	28.6 ג	66.9 ג	2.34 א
ערך P-קו		0.001	0.001	0.001	0.001
מתיונין		0.004	0.004	0.010	0.173
קו*מתיונין		0.78	0.78	0.36	0.45

• ערכים אשר מסומנים באותיות שונות, שונים ביניהם באופן מובהק מבחינה סטטיסטית. P<0.05.



קו	מתיונין	MDA*	SOD	T-AOC	GPX
מהיר גדילה	נמוך	0.53 אב**	23.8 ב	0.23 ג	8.1 אב
	תקני	0.48 אב	25.9 אב	0.40 ב	10.4 א
	גבוה	0.36 ב	28.7 א	0.57 א	10.9 א
אטיי גדילה	נמוך	0.87 א	23.6 ב	0.30 בג	3.0 ג
	תקני	0.74 אב	26.9 אב	0.33 בג	4.4 בג
	גבוה	0.41 ב	28.5 א	0.38 ב	7.4 אב
ערך P - קו		0.034	0.89	0.082	0.001
מתיונין		0.039	0.025	0.001	0.037
קו*מתיונין		0.46	0.91	0.019	0.004

• ערכים אשר מסומנים באותיות שונות, שונים ביניהם באופן מובהק מבחינה סטטיסטית. **MDA - $P < 0.05$ - מלונאלדהיד, רכוז גבוה יותר מעיד על קלקול שומנים בשריר החזה; SOD - superoxide dismutase, אנזים מונע חמצון שומנים: T-AOC - total antioxidant capacity: GPX – glutathione peroxidase - אנזים מונע חמצון.

טבלה 4. מתואר ריכוז החמרים אשר משפיעים על חמצון השומנים בשריר החזה. בראה בבירור שהוספה

של חומצת אמינו מתיונין מעודדת את ייצורם של החומרים אשר משפיעים על יציבות השומנים בשריר החזה. רכוז MDA (חומר מעודד חמצון שומנים) יורד בבשר עם העליה בכמות המתיונין בתערובת. הרכוז של החומר הזה הנמוך ביותר בתערובת עם המתיונין הגבוה. רכוז MDA בפטמים מהירי הגידול היה נמוך יותר מזה שנמצא בפטמים אטיי הגידול. מאידך, הרכוז של החומרים מונעי החמצון (SOD, T-AOC, GPX) עולה עם העלייה בכמות המתיונין בתערובת. הערכים הגבוהים שלהם התקבלו בפטמים עם המתיונין הגבוה.

סיכום: המטרה בניסוי הזה הייתה לבחון את ההשפעה של רמת המתיונין בתערובת על ביצועי פטמים ועל איכות בשר שריר החזה בשני קוי פטמים, מהירי גדילה ואטיי גדילה. הוספה של מתיונין לרמה התקנית (1.5 ק"ג) העלתה משקל הגוף של הפטמים, העלתה אחוז הטבחה ובשר שריר החזה. תוספת מתיונין מעל לרמה התקנית (עוד 1.5 ק"ג) לא תרמה לעלייה נוספת בביצועים אבל באופן ברור העלתה את מדדי האיכות של בשר שריר החזה. ■

השפעת תוספת תערובת חומצות אורגניות למי השתייה וחומר פרוביוטי במנת המטילות על ביצועי ההטלה, איכות המים וטיב הביצה

ישראל יוסלביץ' - תחום עופות, אגף בע"ח, שה"מ, משרד החקלאות ופיתוח הכפר
מתוך מגזין משק העופות, יוני 2017

השימוש בחומרים פרהביוטיים ופרוביוטיים בענף הלול הולך ומתעצם בממדיו בעיקר בשלוחת הפטם כחלופות לזרזי גידול אנטיביוטיים לשיפור איכות בשר העוף ומוצריו, וכל זאת ע"פ דרישות הצרכנים בעולם המודרני, אשר הובילו את הרשויות לאסור את השימוש בחומרים אנטיביוטיים בגידול עופות.

במדינות רבות בעולם המערבי יש למדדי איכות הביצה והקליפה תמורה כלכלית הולמת המשתקפת במחירי הביצים לצרכן. בארץ הנושא אינו ממוסד ומסודר דיו. יתרה מזאת, עקב טיב קליפה ירוד, נגרם ליצרני ביצי המאכל נזק כלכלי רב, הבא לידי ביטוי בעיקר עם עלייה בגיל המטילה ובגודל הביצה.

בשלוחת ההטלה משמשים חומרים אלו לשיפור איכות קליפת הביצה וביצועי ההטלה בלהקות מבוגרות או בתנאי עקה סביבתיים.

מטרת העבודה

השפעת תוספת חומרים פרוביוטיים וחומצות אורגניות על איכות הקליפה וביצועי המטילות בחמשת חודשי ההטלה הראשונים.

מהלך התצפית

שיטות וחומרים

התצפית נערכה בלול הניסויים למטילות קלות בבוסתן הגליל. בניסוי השתתפו כ-800 מטילות מקו הטיפול המסחרי לוהמן. העבודה נערכה באופן חד גורמי בארבעה טיפולי ההזנה של תוספי המזון (פריביוטיים ופרוביוטיים), בכל טיפול שש חזרות בנות 30 עופות כ"א.

טיפול הניסוי:

ביקורת: מנת הטלה מסחרית סטנדרטית ומי ברז (ללא תוספים).
תוספת מחמיץ למים ומנת מטילות מסחרית. תערובת הטלה + תוסף פרוביוטי וטיפול בהחמצת מי השתייה.
תערובת הטלה + תוסף פרוביוטי ומי ברז (ללא תוספים).

המדדים שנרשמו במהלך התצפית: רמת ההטלה השבר והתמותה על בסיס יומי, צריכת המזון והמים ומשקל הביצה על בסיס חודשי.
בנוסף נלקחו דגימות מים לבחינת איכות כימית וביולוגית של המים בטיפולים השונים וכן נבדקו משקל הביצה איכותה.

תוצאות

התצפית נערכה במהלך 5 חודשי הטלה ראשונים בלבד, עקב זיהוי ניוקסל והשמדת הלהקה. כהערת ביניים חשוב לציין כי להקת המטילות בבוסתן הגליל משוכנת בשני מבנים סמוכים, כאשר אחד מהם הוכשר לביצוע ניסויים בהם תוספים שונים למי השתייה. הותקנו 4 מיכלי מים והצנרת המובילה פוצלה בהתאם וכן הותקנו מוננים להזרקת המחמצים כך שניתן לערוך ניסויים אקדמיים - 4 טיפולי מים שונים ב-6 חזרות (הניתנים לניתוח סטטסטי מסודר).

הירידה בהטלה בכלל, וב-10 הימים האחרונים לפני ההשמדה בפרט, נרשמה אך ורק במבנה בו התנהל מבחן קווים (ראה דו"ח מחקר 2016 במבחן קווים ומנות הטלה מסחריות ועל פי המטפח). בקרב המטילות שהשתתפו בתצפית תוספת המחמצים - לא ניצפו כלל ירידות בהטלה על בסיס יומי עד יום ההשמדה.

בטבלה להלן, מוצגים מדדי הייצור ואיכות הביצה והקליפה בתום התצפית (חודש 5 להטלה) על-פי טיפולי הניסוי.

מהתוצאות, כפי שמוצגות בטבלה, ניתן לראות כי לא נצפו כל הבדלים בין המדדים שנרשמו בתצפית הן ברמות הייצור והן במדדי איכות הקליפה למעט מגמה קלה של ירידה באיכות הקליפה בטיפולים בהם הוספה הפרוביוטיקה למנת ההטלה, בחודש ההטלה הרביעי, אולי עקב צריכת מזון נמוכה מעט יותר.

תודתנו נתונה למועצה לענף הלול על חלקה במימון התצפית. ■

הטיפול	% ההטלה	משקל ביצה (גר')	% השבר	צריכת מזון יומית	% הקליפה	צפיפות הקליפה
ביקורת	98	63.1	0.3	118.8	8.95	77.0
מחמיץ במים	97.1	62.6	0.2	119.1	8.97	78.5
פרוביוטיקה במזון	97.2	62.7	0.7	118.5	8.59	74.1
מחמיץ במים + פרוביוטיקה במזון	97.4	62.7	0.2	118.2	8.65	75.0



צילום: CREISI / PIXABAY

הזנה בראיה גלובלית

ד"ר ליאור בן שמעון - ווטרינר



מיצרים כ- 2.7 מיליון טון תערובת בשנה. על יצור זה אמונים כ- 20 מכוני תערובת המייצרים תערובות לבעלי כנף, מע"ג, חזירים, דגים ומעט עבור כלבים וחתולים. השלוחה הגדולה הינה של עופות הפיטום עם כ- 800 אלף טון תערובת בשנה. בשטחים (יו"ש ועזה) ישנם 16 מכוני קטנים יחסית המזינים עופות בלבד, פיטום והטלה. ראוי להזכיר שחלק קטן מהתערובת המיוצרת בישראל מגיעה גם כן לאזורים אלו.

במהלך השנה האחרונה נרשמה ירידה ביצור הגלובלי של מזונות עופות. ירידה קלה ביצור תערובות לפטמים בהשוואה לשנה קודמת מוסברת באירועי שפעת עופות ושיפור בנצילות מזון. ירידה גדולה יותר ביצור מזונות תרנגולי הודו מוסברת ע"י מעבר צרכנים מבשר הודו לבשר פטם בעיקר באירופה וברזיל. עם זאת, העופות עדיין מייצגים את רוב יצור התערובת העולמי. מנגד, ענף המדגה גדל בצורה מדהימה עם קצב גידול העולה על כל שלוחה אחרת. לשם כך נדרש הרבה קמח דגים אולם בשנים האחרונות הידלדלה בצורה דרמטית 85% מאוכלוסית הדגים בים מה שהביא לירידה ביצור קמחי דגים והתיקרותם.

רוב הגרעינים (דגנים, סויה) הולכים לשימוש במזון בע"ח. מובן שעם גידול אוכלוסין עולמי, התחזקות כלכלות וצריכת בשר גדלה לנפש נדרשים הרבה גרעינים. נוסף על כך תנאי אקלים קיצוניים ונסיקה בפעילות תעשית הביו- נראה כי (BIOETHANOL) (BIODIESEL) פיול צריכת גרעינים, בעיקר זו של הסויה, תוכפל בעוד שנים לא רבות. יותר ויותר שטחים בעולם מוסבים לגידול סויה. סויה כבר זכתה במקום השני (אחרי רעיית בקר) והמפוקפק בבירוא יערות. לפיכך, נוצר לחץ מגדלים על הרשויות לאשר חלופות כמקור חלבון. בשלב זה אישרו הרשויות בארה"ב, קנדה והאיחוד אירופאי על שימוש בקמחי חרקים במזונות דגים וזה אף נבחן בימים אלו לשימוש בחד קיבתיים אחרים.

הבחירה בחרקים ברורה, שטח גידול נדרש קטן ביחס לקטניות, נצילות מזון מצוינת, החרקים עשירים בחלבון והם אומניבורים כך שניתן להאכילם גם בפסולת אורגנית וכך עלות הזנה נמוכה ותרומה לסביבה. ימים יגידו. ■

יצור התערובות הגלובלי של מזונות בע"ח עומד כעת על כמיליארד טון בשנה ומגלגל כ- 500 מיליארד דולר. עיקר היצור לפי שלוחות בע"ח הינו לעופות (44%), חזירים (27%), מע"ג (21%) ואחרים (8%). יצור תערובות נמצא בעליה מתמדת משנה לשנה וברובו מושפע מגידול אוכלוסין ותמורות כלכליות ביבשות השונות. מבין היבשות מובילה אסיה עם כ- 40% מסך היצור העולמי. סין עם 1.4 מיליארד תושבים הינה יצרנית מזון בע"ח הגדולה בעולם עם 187 מיליון טון לשנה כאשר עיקר יצור המזון שלה מופנה לחזירים. (41%) ופטמים (30%) סין, שבעברה התבסס המזון המקומי על תזונה צמחית התחזקה כלכלית בעשורים האחרונים מה שהביא לגידול בצריכה הכללית ואף פר קפיטה של חלבון מי החי. כיום אחראית סין על 30% מצריכת הבשר ו- 50% מצריכת החזיר הגלובלית. עליה דרמטית בצריכת בשר זו בסין אחראית לעיצוב מחדש של נוף חצי הכדור המערבי (אמריקה צפונית ודרומית) מאחר וסין מיבאת מאזור זה 70 מיליון טון סויה בשנה והוא בתורו עבר הסבת קרקע לטובת גידולים אלו. מנגד, הודו עם מספר תושבים פחות או יותר דומה מיצרת רק 32 מיליון טון תערובת. ידוע כי בשר נעדר מהתזונה ההודית המסורתית, ולכן רוב יצור המזון מופנה בעיקר להזנת בקר לחלב, מטילות ופטמים [מי שכן אוכל בשר הם המיעוט המוסלמי הגדול שבהודו]. מבין יצרניות המזון הגדולות בעולם נמצאת גם ארה"ב, מיד אחרי סין, עם 170 מיליון טון בשנה. למעשה, סין וארה"ב יחד אחראיות ליצור 35% (!) מסך התערובת העולמית. ארה"ב מובילה בגידול בקר לבשר ולחלב כאשר 30% מסך יצור המזון שלה מופנה לשלוחות גידול אלו.

ארה"ב מובילה גם ביצור מזון לחב"ק אך אירופה ובעיקר אסיה מציגות בשנים האחרונות צמיחה מרשימה בסקטור זה. אפריקה ממשיכה להגביר קצב יצור ונחשבת לאזור בעל שיעור הצמיחה הגבוה בשנים האחרונות. מדינות בולטות ביבשת זו הן ניגריה, אלג'יריה, טוניסיה, קניה וזמביה אשר הציגו גידול של מעל 30% ביצור מזון לבע"ח. אמנם אזור זה עדיין מפגר בהזנה לנפש, אולם, סימני צמיחה חיוביים אלו מחזקים את אפריקה כהזדמנות הגדולה ביותר בתעשית המזון ולא סתם מופנות לאזור זה השקעות עתק בעיקר זו של סין. כמובן שאי אפשר בלי מבט מקומי. בישראל



ז'ק פרלמן
מנהל הבטחת איכות

סקר שביעות רצון לקוחות

שביעות רצון לקוחות:

בחודש ספטמבר מתוכנן הפצת טפסי סקר שביעות רצון הלקוחות לשנת 2017. גם השנה יכלול שאלון המשוב, מעטפה מבוילת שממוענת למכון תדמיר בו יש להחזיר את השאלון הממולא. היעד המשוקלל שהצבנו השנה הנו 95.5%. תוצאות הסקר יפורסמו במידעון שייצא לאור לקראת חג הפסח תשע"ח.

הדרכת עובדים, נהלי עבודה ומבדקים:

השנה נקלטו עובדים ובעלי תפקידים חדשים, כל העובדים החדשים וגם בעלי תפקידים שנכנסו לתפקידיהם החדשים עברו הדרכה מתאימה כדי להכשירם לתפקידיהם. כמו כן מתבצעים הדרכות רענון בשינויים הנעשים בנהלים ובשיטות העבודה. ההדרכה מתבצעת אישית על ידי המנהל האחראי לפני כניסת העובד לתפקידו. בזכות כל ההדרכות והמבדקים השוטפים שאנו עורכים לעובדים, מתגלים נקודות הכשל ומבצעים פעילויות מתקנות.

טיפול בתלונות לקוחות:

בקביעת סדרי העדיפויות של "מכון תערובת תדמיר" נמצא תמיד לקוח מרוצה, לכן מושקעים מאמצים רבים על ידי כל בעלי התפקידים למנוע ככל האפשר תקלות על מנת לתת מענה מידי לתלונות. אנחנו בזכות פעילות זו נמצאים בתהליך מתמיד של הורדת כמות התקלות וכתוצאה מזה צמצום התלונות.

שדרוג תקן ISO 9001:2015:

אנחנו נמצאים בתהליך התאמת נהלי העבודה במפעל לדרישות של תקן האיכות המעודכן לגרסת 2015. מבדק ההסמכה לכך צפוי לקראת סוף השנה.



בברכת חג שמח
ושנה טובה

ז'ק פרלמן -
מנהל הבטחת איכות



יצא לאור: ספטמבר 2010



קבוצת תדמיר

ניהול והפעלה (2006) בע"מ

אזור התעשייה הר טוב ת.ד. 253 בית שמש, טל. 02-9914811, פקס. 02-9916838, טל. להזמנות: 1-800-212-200
www.tadmira.co.il