

# הערך התזונתי של חומרי לוואי עתירי דופן תא ראשוני

הערך התזונתי של חומרי לוואי עתירי דופן תא ראשוני

מירון יהושע, אדית יוסף ודניאל בן גדליה – היחידה המטבולית, מינהל המחקר החקלאי  
רן סולומון – שה"מ, המחלקה לבקר

במסגרת פרוייקט רב שנתי של היחידה המטבולית הצענו לעודד את הפעילות הצלולוליתית בכרס הפרה ע"י הפחתה במנה של ריכוז ה NDF הסיבי קשה העיכול שמקורו בעיקר משכבות דופן התא המשנית, והחלפת חלק מהבליל בחומרים עתירי דופן ראשונית פריקה, וזאת מבלי לפגוע ברומינציה ובפעילות התקינה של הכרס. בעבודה זו נבחנו ההרכב הכימי והנעכלות במבחנה של כלל הפחמימות ופחמימות דופן התא, במיגון של מזונות וחומרי לוואי עתירי דופן ראשונית המצויים בארץ כוללף, DDG גלוטן פיד, סובין חיטה, פולפת סלק סוכר, קליפות סויה וקליפות תפוזים (קת"ז). ההרכב הכימי ונעכלות הפחמימות של חומרי הלוואי מובאים בטבלה.

על פי התוצאות נראה שמרבית המזונות שנבדקו, להוציא קת"ז, עשירים ב NDF. כמצטיינים במיוחד בתכולת פחמימות הדופן נמצאו קליפות סויה, סובין, וגלוטן פיד. נעכלות פחמימות הדופן של כל המזונות הנבדקים להוציא סובין, גבוהה ביותר (87-78%) ומצביעה על התאמתם כספקי דופן תא ראשונית פריקה במנות בקר לחלב. הנעכלות הנמוכה של דופן התא בסובין (51%) מצביעה על היותו עשיר בדופן שניונית קשת פירוק. נעכלות כלל הפחמימות בגלוטן פיד, פולפת ס"ס, קליפות סויה וקת"ז גבוהה ביותר (בסביבות ה 90%) וזו של DDG וסובין בסביבות ה 80%.

ההרכב הכימי והנעכלות במבחנה (% ע"ב ח"י) של חומרים עתירי דופן ראשונית.

המרכיב	DDG	גלוטן פיד	סובין	פולפת ס"ס	ק.סויה	קת"ז
חלבון כללי	29.2	25.1	17.3	8.77	10.1	6.70
גלוקוז-NDS*	9.30	12.8	22.7	6.11	2.95	16.2
פקטין	1.34	2.40	0.63	12.7	11.0	20.7
כלל פחמימות	46.5	59.5	70.3	76.2	81.0	79.0
NDF	47.3	41.0	51.3	45.9	68.6	21.6
צלולזה	13.2	12.9	14.3	21.9	36.6	11.8
המיצלולזה	18.4	27.5	29.8	13.1	24.0	8.10
פחמימות הדופן	31.6	40.4	44.1	35.0	60.6	19.9
נעכלות NDF	76.5	83.4	50.8	74.4	83.0	70.4
נעכלות פחמימות הדופן	78.0	85.7	55.7	84.1	86.9	83.2

92.3	89.7	88.6	76.4	88.4	80.2	נעכלות כלל הפחמימות
------	------	------	------	------	------	---------------------

NDS-solubles detergent Neutral; גלוקוז שאינו צלולזה .