

וההשפעה של אותו הגורם אצלנו. יתכן, על כן, שדרוש בטה"קרוטן להבטחת פוריות תקינה בעדר. יתכן שהמעבר למזונות משומרים בתנאים שלנו הקטין הספקת חומר זה אל מתחת למינימום הדרוש להבטחת פוריות טובה. אם כן הדבר, יתכן שאותם המשקים ששמרו על כמות ירק טרי במנה באיכות סבירה, אלה שהשכילו לשמר את המזון בהפסדים מזעריים של בטה"קרוטן, ואלה שהמשיכו לתת כמויות ניכרות יחסית של מזון גס, שמרו על רמת פוריות סבירה בעדריהם.

כרגע מתבצע ניסוי בעדר של קיבוץ חפץ חיים ובו נבדקת השפעתו של בטה"קרוטן על פוריות הפרות. אם יוכח שלבטה"קרוטן יש תפקיד בגוף מעבר להיותו חומר מוצא לוויטמין א', אזי יועשר הידע שלנו לגבי המזון הגס המשובח, אשר אחת מתכונותיו הבולטות היא תכולתו הרבה של בטה"קרוטן, בנוסף לתכונות אחרות המאפיינות אותו.

חוקרים גרמניים בדקו את השפעתו של בטה"קרוטן על הפוריות, לא באמצעות הפיכתו לוויטמין א' אלא כשלעצמו. גם עגלות וגם פרות אשר קיבלו מנה נטולת בטה"קרוטן, אך עם כמות מספקת ומקובלת של ויטמין א', פוריותן היתה ירודה בהרבה, בהשוואה לקבוצות הביקורת בהן הפוריות היתה טובה. המסקנה מעבודותיהם היא שנחוצה כמות מסוימת מינימלית של בטה"קרוטן במזון בנוסף לוויטמין א' לשם הבטחת פוריות תקינה של הבקר.

עבודה שנעשתה בנושא זה בישראל על ידי ד"ר י. פולמן וחבריו, שבה נבדקה השפעת בטה"קרוטן על פוריותן של עגלות, אינה מאשרת את התוצאות של החוקרים הגרמניים. אך כאשר בוחנים את תוצאות העבודה הגרמנית על רקע הדברים שתוארו לעיל לגבי ההזנה והפוריות של הפרות במרוצת השנים ובסוגי ממשק שונים בעדר הישראלי, מתעורר הרושם שיש התאמה מסוימת בין תוצאות העבודה שם

יבול וערך המזון של דוחן ענק

טל קיפניס, המחלקה למספוא, מינהל המחקר החקלאי ועוזי כהן, ש.ה.מ., לשכת הגליל העליון

תכולה גבוהה של גיר ומונקות היטב. בחלקה זו זרוע הזן המקובל בארץ, טריכוגלומה. בשנתיים הנוטרות נערכו הנסיונות בחלקה שנזרעה לשם כך באדמת כבול. בחלקה זו נזרעו שלושה זנים של דוחן ענק: טריכוגלומה, גאטון, טיפט 25. שני האחרונים הם זנים חדשים ונבחנו לראשונה בארץ.

מה בדקנו בתצפיות?

1. יבול הירק ותכולת החומר היבש;
 2. נעכלות החומר היבש בכרס מלאכותית;
 3. תכולת חלבון ונעכלות בכרס מלאכותית של הצמחים בגילים שונים.
- והרי התוצאות (טבלות 1, 2).
- רמת היבולים שהושגה בניסויים אלה היתה גבוהה מאוד. אין לנו כיום כל גידול מספוא אחר

בארבע השנים האחרונות ערכנו תצפיות בגידול דוחן ענק, הכוללות שקילת היבולים, מעקב אחרי התפתחות הצמח ובדיקות איכות. בהמשך הרשימה יובא חלק מהתוצאות אשר אספנו.

דוחן הענק הוא דגן רב שנתי ממוצא טרופי אשר עוצמת צמיחתו ופריחתו גוברת עם עליית הטמפרטורה. צמח זה הוא בעל כושר ייצור גבוה של חומר וגטטיבי ויכול להוות מקור זול של מספוא גס לעדר הבקר שלנו.

רשימה זו תוכל לעזור לציבור הבוקרים להכיר גידול חדש זה. בשנתיים הראשונות (1978-9) נערך ניסוי בחלקת דוחן ענק משקית של קיבוץ גדות. החלקה נזרעה שנה קודם לכן בקרקע בינונית כבדה המכילה אבנים קטנות, בעלת

טבלה 1. יבולים ותוצאות נעכלות של טריכוגלומה

הקציר	1	2	3	4	5	6	סה"כ
1978							
תאריך הקציר	5.3	17.5	26.6	29.7	3.9	20.10	
יבול ירוק ק"ג/דונם	3,300	4,740	3,670	3,750	2,960	3,090	21,510
יבול ח"י ק"י/דונם	594	848	620	844	595	560	4,061
נעכלות %		64.1	59.5		64.7	55.4	
1979							
תאריך הקציר	4.4	20.5	24.6	4.8	8.9	9.10	
יבול ירוק ק"ג/דונם	1,533	2,592	3,920	5,060	3,375	2,500	18,980
יבול ח"י ק"י/דונם	340	485	659	906	559	482	3,431
נעכלות %	71.3		69.8	71.3	68.5	56.5	

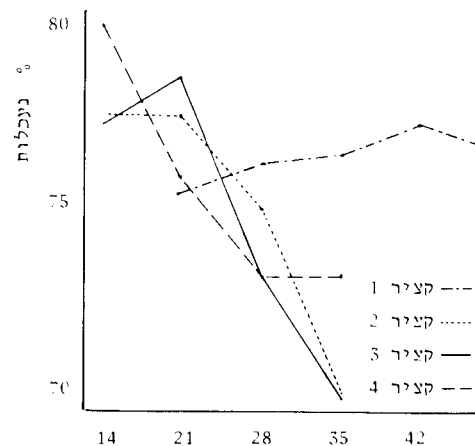
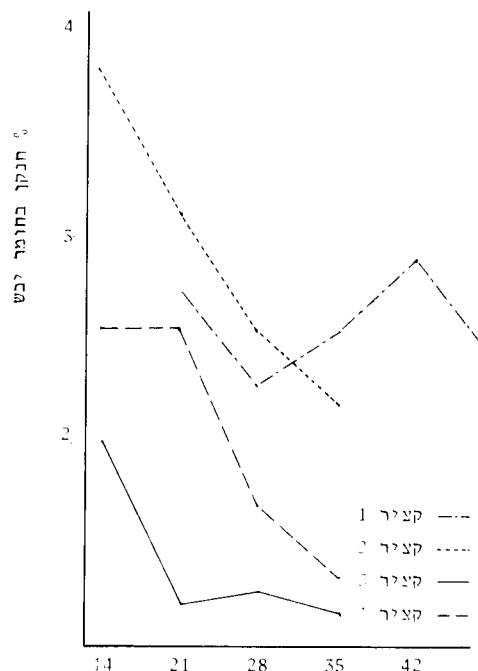
טבלה 2. יבולים (ח"י) ונעכלות של 3 כזני דוחן ענק (1981)*

קציר	תאריך	טריכוגלומה		גאטון		טיפט 25	
		נע.	ק"ג/ד	נע.	ק"ג/ד	נע.	ק"ג/ד
1	12.2	50.4	468	57.0	722	58.4	848
2	10.5	67.4	795	67.1	889	70.1	776
3	14.5	66.5	484	67.4	780	65.5	734
4	27.7	61.9	1,262	61.2	1,221	61.6	1,355
5	5.9	65.7	501	63.7	632	66.1	682
סה"כ			3,510		4,244		4,395

* בשנת 1980 נורעה חלקת הנסיון בכבול, היו רק שני קצירים ואין ענין מיוחד להביא תוצאות חלקיות



ציור 1. נעכלות צמחי דוחן ענק בגילים 2. השפעת התבגרות הקמה על שונים תכולת החנקן בדוחן ענק



שמסוגל להניב 4,000 ק"ג ח"י ויותר במשך עונת הקיץ.

בהשוואת הזנים רואים את יתרונם של שני הזנים החדשים, אשר יכולם גבוה יותר בקציר הראשון והאחרון של העונה, ומשום כך יכולם הכללי גבוה יותר.

הוא הגידול האביבי שאחרי קציר הנקיין. בתקופה זאת - משך יותר מחודשיים - אין פריחה ולכן אין בכלל ירידה בנעכלות. גם בתכולת החנקן אנו רואים ירידה מקבילה להתבגרות הקמה (ציור 2). יוצא מהכלל שוב הוא הגידול שאחרי הקציר הראשון.

★

התוצאות המובאות לעיל מצביעות על כך שמצוי בדינו גידול חדש שאפשר לשלבו באבוסן אפילו של הפרות גבוהות התנובה. קיים כאן אתגר לבעלי יוזמה למצוא שיטה מתאימה לשילוב מזון זה במנת המזון המוגשת היום ברפת.

שטוף את יחידות החליבה בין פרה לפרה במים. חיטוי מומלץ אך ורק במצבים בהם הרופא המטפל מיעץ לבצעו. אם יש צורך לחטא - שטוף במים אחרי החיטוי!

נעכלות צמחי הדוחן מהזנים שנבחנו היא גבוהה, בעיקר בקצירים של אמצע הקיץ. בשנת 1981 ניתן לראות שאיכות הירק של שני הזנים החדשים גבוהה מעט מזו של הטריכוגלומה. כמו כן רואים שבשנת 1981 איכות הירק בקציר הראשון - קציר הנקיין האביבי - נמוכה משאר הקצירים. כן גם הקציר האחרון נופל באיכותו. הסיבה לכך היא שבמשך הקיץ, כאשר עוצמת הגידול חזקה, מורכבת הקמה מהרבה עלים ובקציר זה יש יותר גבעולים ופחות עלים.

יבול שנת 1979 נפל מיבול השנה הקודמת בגלל הבצורת שפקדה אותנו בחורף 1978/79. צמחי הדוחן סבלו מיובש בחורף ודבר זה פגע ברמת היבול הראשון באביב.

תוצאות הנסיון של בדיקת צמחים בגילים שונים אחרי הקציר מובאות בציור 1. אנו רואים את השפעת התבגרות הקמה על הנעכלות. בכל הקצירים רואים את הירידה התלולה של הנעכלות עם עליית גיל הקמה. יוצא מכלל זה