

השקפות חדשות בגידול מספוא משקי לבקר ולצאן

שבדרך זו הגענו לתגובות שיא — אף איכר אירופאי לא היה מאמין שאפשר להכניס לפרה אחת 4,500 ק"ג תערובת בשנה כפי שנהוג ברבים ממשקיננו. כמות זו מספיקה במשקו ל-9 פרות.

עם המדיניות הכלכלית החדשה, הדוגלת בצמצום הסובסידיות ובהפסקת קבלת המתנות מארצות הברית וקניית כל המזונות המרוכזים במחיר המלא בשוק העולמי, הגענו לרגע של אמת:

האם נוכל לייצר מזון משקי זול יותר?

האם נוכל לייצר מזון משקי רב יותר בשדותינו?

האם נוכל להשתמש במי ההשקיה היקרים בדרך יעילה יותר?

האם נוכל לייצר גרעיני מספוא במחיר רווחי?

בכך הנני מנסה להציג את הבעיה שכל מגדל עומד לפניה. מחירי המזון המרוכז ימשיכו לעלות, מחירי החלב והבשר הם תחת פיקוח ממשלתי, ואין נטייה להעלותם עם כל עליה במחירי התשומות (ההוצאות). אנו, הרפתנים והנוקדים, עומדים במצבם של כל איכרי העולם (עד עכשיו חיינו בגן עדן של שוטים) ואין לנו ברירה: מוטל עלינו לייצר מזון רב יותר וזול יותר. אבל כיצד עושים זאת? בנושא זה יש בוודאי השקפות שונות וברצוני להציג בפניכם דרך הנראית לי כהגיונית ומבטיחה.

ראשית, ברצוני להציג מספר הנחות יסוד:

1. הונחנו את המחקר — כלומר לא הקצבנו משאבים למחקר על ייצור גרעינים בשלחין — כוונתי היא לתירס לגרעינים. אחרי קום המדינה, בזמן שעוד לא קיבלנו גרעינים במתנה, הגענו ליבולים של 1,000—1,200 ק"ג גרעיני תירס לדונם, וחוקר התירס בנווה-יער, אברהם שלומי פירסם כבר בשנות החמישים, שיש לו זנים היכורים להניב 2 טון גרעינים לדונם. בארצות הברית הגיעו לזה, ואילו אצלנו נפסק המחקר בנושא.
2. נוח ביותר לחקלאי לגדל גידול רב שנתי.

המזון מהווה כ-60% מהוצאות גידול בעלי החיים במשק ורב משקלו בחישובים הכלכליים. בענף גידול העופות וההודיים אין אפשרויות רבות לתמרון והזנתם מבוססת על תערובת של חמרי מזון מרוכזים. מחירם של אלה נקבע בשוקי קי העולם ועל-ידי גובה הסובסידיות שהמדינה נותנת. שונה המצב בענף מעלי-הגירה. בהמות אלה יכולות לנצל חמרי מזון גסים ולייצר מהם מזונות חיוניים לבני אדם, כמו חלב ובשר. בקר וצאן היו מטבעם בהמות מרעה טבעי וידעו לנצל את המזון המצוי לצרכי קיומם והתרבותם. היות והמגדל רצה, ורוצה גם עכשיו, להוציא מבהמותיו יותר חלב, ולדות ובשר, הוא התחיל להחליף חלק מהמזון הגס-המשקי במזון יותר מרוכז. חלק ממזון זה גידל בשדותיו — גרעינים — וחלק קנה בחוץ — סובין וכוספאות למיניהן.

שני גורמים הביאו את הרפתן והנוקד הישראלי לשיא — אני חושב עולמי — בהחלפת מזון גס-משקי במזון מרוכז קנוי:

- א. מחירו הזול של המזון המרוכז בישראל;
- ב. המחיר היקר, יחסית, של המזונות הגסים.

מכיון שקיבלנו במשך שנים רבות עודפי גרעיני מספוא — חטה וסויה — מארצות הברית במחירי רים מוזלים ביותר או במחיר ההובלה הימית בלבד, ובשנים האחרונות בסיבסוד של הממשלה, חדלנו לגדל בעצמנו גרעיני מספוא והיה כדאי להשתמש בכמויות מזון מרוכז עד קצה גבול יכולת הבהמה לעכלן. אם ברוב הארצות מזינים את מעלי הגירה ב-70% מזון גס ו-30% מזון מרוכז, הגענו בארץ ליחסים הפוכים — 70%—75% מזון מרוכז ו-25%—30% מזון גס. המציאות הכלכלית היא שקובעת את שיטת ההזנה, ומכיון שברוב הארצות מרעה טבעי ומספוא משקי, וגם שחת, יותר זולים ממזון מרוכז, הם בחרו שיטת הזנה בהתאם. אמנם תגובות החלב נמוכות יותר משלנו, אבל אחוזי השומן והחלבון בחלב גבוהים יותר וזהו יתרון חשוב, כי רוב החלב מעובד לגבינות וחמאה. אין איפוא פלא,

יותר בכל עונות השנה משל אלה המקור-בלים עלינו.

ב. לחדש את המחקר ביצירת זני תירס עתיר-רי יבולי גרעינים.

ובינתיים אני מציע לגדל תירס לירק, לתחמיץ ולגרעינים מזנים קיימים וחדשים. התחלתי ביחד עם חוקר התירס במינהל המחקר החקלאי בנווה-יער, ד"ר יואל עפרון, לבחון באופן משקי, לפי שיטה חדשה לגמרי, את תכניות ההזנה לגבי התירס. השנה הכנתי גם תחמיצים מחיטה בשני מושבים וקיבוץ אחד.

ההנחה היסודית בגידול תירס לירק היא, שאפ-שר לגדל במשך שנה באותו השדה שני מחזורים של תירס לירק או לתחמיץ ונוסף לכך עוד גידול חורפי, כזון או שיבולת לקציר לירק, חיטה לתחמיץ או בקיה לשחת. בשיטה זו אפשר לקבל מדונם אחד 3,000 יחידות מזון אם משקים ב-1,000 מ"מ"ק מים ומדשנים ב-300 ק"ג גפרת אמון. בעשב רודס מקבלים מאותן כמויות מים ודשן 1,500—2,000 יחידות מזון. השנה השיגו בקבוצת אושה יכול של 10.4 טון ירק תירס בממוצע על 160 דונם, והיו שורות שהגיעו ליכול של 13 טון ויותר. אם כן — לתירס יש פוטנציאל עצום.

תחמיץ תירס הוא מהמובחרים שבתחמיצים. הוא נאכל היטב ומצלית בכל שיטות ההחמצה. תירס לירק — הכוונה היא לתירס עם אשבולים — גם הוא מזון מצויין. מבחינה תזונתית, אפשר בהחלט לספק לבקר ולצאן את המזון הגס בצורת תחמיץ וקש בלבד.

יזמתי, יחד עם בעל משק צאן במושב ארבל, תכנית לגידול תירס לאשבולים יבשים ולתחמיץ. זרענו שלושה זני תירס שונים על 22 דונם, כדי לבחון את יכוליהם. כללנו את הזן המקובל בחד-שי הקיץ — „נווה-יער" 22; את הזן החדש מנווה-יער — „איתן"; ואת הזן הננסי „שלומי" (נווה-יער 77). מכל זן זרענו 6—7 גרעינים למטר שורה, כדי להגיע ל-6,000 צמחים לדונם. הזן הננסי נזרע משני צידי קווי ההשקיה, כל פעם ארבע שורות. קל מאוד להעביר בתירס זה את קווי ההשקיה ואפשר גם לגרור קווים בטרקטור.

כמו עשב רודס, לכסחו לעגלה הפורקת ולהאביר-סו. האם גידול זה הוא גם הזול ביותר או היעיל ביותר במה שנוגע ליבולים ולצרכים במים ובד-שן? בדרך כלל נוחיות עולה כסף, וכך גם הדין בענין עשב הרודס, אותו קל להשקות מכיון שאינו גדל לגובה וקל להעביר ממטרות.

3. עשב הרודס הוא עשב קייצי ומניב את יבוליו מסוף אפריל עד תחילת נובמבר. לכאורה אפשר לנצל את הזמן הנותר לגידול חורף כתלתן, בקיה או אפילו שבולת שועל. יש שנים ומצליחים לאסוף יכול טוב של גידול חורפי, אבל אז בדרך כלל הרודס מתחיל להניב רק בסוף מאי וכל הרווח יוצא בהפסד. לפעמים הרודס נשמד כולו אחרי גידול בקיה לשחת על גביו.

4. אפשר ליצר מזון עסיסי מגידולי בעל-כשעורה או חטה. עשינו זאת בשנים 1965—1966, עוד לפני הופעת מכסחות הירק והעגלות הפור-קות. צצו במושבים עשרות תחמיצים במבנים מאולתרים. העבודה היתה קשה ודרשה ארגון, בעיקר בימי עשיית התחמיץ, וגם הוצאת התח-מיץ להאבסה לא היתה קלה.

5. למעלי-גירה יש עוזרים בכרס, המפרקים את המזון הגס המגיע אליהם. עוזרים אלה הם מיוחדים (ספציפיים) לכל מזון ומסוגלים לפרק רק אותו. התלפת מזונות צריכה להעשות באופן הדרגתי, כי גם העוזרים צריכים להתחלף ולהת-רבות, אחרת חלה ירידה בתנובת החלב, גם אם המזון החדש הוא מטיב מעולה יותר. זמן ההחל-פה ממזון למזון הוא כשבוע ימים. תכונה זו מכתובה לנו להכניס מספר קטן ככל האפשר של שינויים במנת המזון במשך השנה ולהסתפק במגוון מוגבל של גידולי מספוא. כל האמור לעיל על עשב רודס חל גם על האספסת כגידול רב שנתי, הרגיש מאד למזיקים, צורך הרבה מים, אבל המניב ירק כמעט במשך כל חדשי השנה ויבולו דומה לזה של עשב רודס או אף פחות מזה.

הצעותי הן:

א. להמריץ את המחקר בחיפוש אחר צמחי מספוא רב-שנתיים בעלי יכולים גבוהים

שלום מלמד, יונה חפר — מדריך ארצי לתחמי-צים — ואנכי, במשך שלושה שבועות, תחמיצי חיטה בקבוצת לביא ובמושבים הזורעים ובית-שערים. בלביא ובהזורעים נהגות כבר הפרות מתחמיץ משובח. 5.5—6.5 ק"ג ממנו מהווים יח"מ אחת. צבעו הוא ירוק כהה ואין בכלל פחת נראה לעין. לפי שקילות בחו"ל ובכינרת, מגי-עים ל-8%—10% פחת בהחמצה. תכולת האנרגיה המטבולית בתחמיץ החיטה היא 1,800—2,200 מגה קל' בק"ג ח"י.

להלן הסבר קצר על מהלך העבודה: הירק נקצר בשדה במסכת עם קיצוץ כפול, כדי להגיע לחלקיקים באורך של 2.5—5.0 ס"מ. זהו הרצוי, אבל בהזורעים קצרנו במסכות מושביות (טאורפ — ג' — פ') וקיבלנו תחמיץ קצוץ היטב הודות למכש המקצץ פעם נוספת. הירק מובל למקום ההחמצה במשאיות או בעגלות פורקות אחורנית (לכיש). המכש הינו מכונה קלה להובלה. בצדו האחד ישנה פלטפורמה, בעזרתה מגישים את הירק, שיני פלדה תופסות ומעבירות אותו דרך סולם פלדה לתוך מינהרה עליה מולבש שק פוליאטילן בעל דפנות בעובי של 0.2 מ"מ ובקוטר של 2.4 מטר ובאורך עד 30 מטר. המכונה מופעלת על-ידי טרקטור של 40—50 כו"ס ומסוגלת לדחוס לתוך שק כזה 90 טון ירק, או 3 טון למטר רץ. אפשר להחמיץ כל כמות ירק ובהתאם לכך למלא את השק באופן חלקי ולקשור אותו. מכיון שהמגע בין הירק הדחוס בתוך השק עם האוויר נפסק, הוא עובר החמצה קרה בלבד. אין שום הפסדים על-ידי חימום יתר או שריפה, דבר המסביר את שמירת הצבע הירוק. המכונה מתקדמת בעשיית הנקניק על-ידי הלחץ העצמי. לא דרוש שום מבנה עבור השרוול אלא רק תשתית קשה מכורכר או מחזריה (בזלת), כדי שאפשר יהיה באביב להפעיל את המכונה. היא רועדת חזק בזמן הדחיסה והמשאיות והטרקטור המגיש את הירק בכף קדמית, או העגלה הפורקת אחורנית אל הפלטפורמה, עלולות לשקוע. כמו-כן, נחוצה התשתית בזמן הוצאת התחמיץ בעונת החורף. שק הפוליאטילן יכול לשנות את מקומו בהתאם לתכנון חצר המשק; הוא נניד וזהו יתרון ניכר. לפי דעתי, במושב כדאי לרכוש מספר שרוו-

יתרון נוסף הוא, שאפשר להסתפק בזקיפים לממ-טרות בגובה של 1.75—2.00 מטר, כדי להשקות את הזון איתן המגיע לגובה של 4.0 מ' ויותר. התכנית היא לאסוף את האשבולים בתכולה של 50% חומר יבש, ליבש אותם בשמש ולגרוס אותם שלמים (גרעינים — קלחים — עלי גלומה) במגרסת פטישים ולהזין בהם את הצאן, העגלות, העגלים והפרות היבשות בתור מזון מרוכז יחיד (כולי). לפרות חולבות ולעגלות קטנות צריך להוסיף חלבון בצורת כוספה. כאשר תכולת החומר היבש באשבול היא 50% התכולה בצמח כולו היא 35% ואפשר לקצור אותו לתחמיץ. ביבול רגיל אפשר להגיע ל-1,500 ק"ג אשבולים יבשים לדונם (כ-1,200 ק"ג גרעינים), שהם כ-1,350 יחידות מזון (1 ק"ג אשבולים = 0.9 יח"מ) ובנוסף לכך כ-4 טון ירק, שמהם נקבל כ-400 יח"מ. בסך הכל נקבל מדונם תירס כ-1,750 יח"מ שמחירן הוא 50—60 אג' ליחידה. המחיר הכולל של כל התשומות הוא 900—950 ל"י לדונם. החסכון בהוצאות על מזון מרוכז ושחת, כתוצאה מהשימוש בתירס, יביא לעודף ברוטו של 2,000 ל"י לדונם ויכול להתחרות בכבוד עם כותנה. ניסיון נוסף נעשה ביבנאל. תצורות מי ההשקיה נקבעת לפי בדיקות רטיבות המבוצעות פעם ב-12 יום לעומק של 120 ס"מ. עד עכשיו — 60 יום אחרי הזריעה — הישקו ב-280 מ"ק / דונם.

אלה הן תכניות וציפיותי מהתירס לירק ולתחמיץ. נעשים מאמצים לבחון זני תירס רבים לגבי יבולי הגרעינים שלהם, כדי להגיע ליבול של 2 טון לדונם.

ועכשיו לשיטה מהפכנית להכנת תחמיץ — תחמיץ בשרוולי פלסטיק. ראיתי את שקי הפולי-אתילן, לפני מספר שנים (1970), בגרמניה ושמתי מאיכרים דעות חיוביות על השיטה. ביולי 1975 הביאה קבוצת כינרת, מגרמניה ביומיתה העצמית, את המכש הראשון לתחמיץ — סילור-פרס 401 של חברת אברהרדט. הם הכינו מספר תחמיצי תירס במשקם ובמשקי עמק-הירדן. התוצאות היו משביעות רצון בהחלט כאשר שק הפלסטיק נשמר שלם. ראיתי את השרוולים והתלהבתי מהרעיון. באפריל השנה הכנו —

ועמיד בפני צפרים ועומד יפה בפני לחץ, שמש וגשם.

אני רואה בשיטה זו את התשובה הנאותה להכנת תחמיץ במושב. מכינים במקום מרכזי משותף את מספר השרוולים הנחוצים לכל רפתן או נוקד. ההאבסה היא משותפת, אבל בלי שקילה — כל אחד מאביס מהשרוול שלו. כך נשמר לכל פרט התחמיץ לפי תכנית ההזנה שלו.

אליהו אסנהיים

מדריך אזורי לבקר ומספוא

ש.ה.מ., לשכת ההדרכה

עפולה

לים במקום אליו קיימת גישה טובה מהכביש. הדבר מאפשר ארגון יעיל יותר של העבודה ואחר-כך גם הכריה במזלג לתוך עגלות החברים. בעצם אין זו כריה כלל אלא העמסה בלבד, היות והתחמיץ נדחס לתוך השרוול בצורה ורטיקלית ולא בשכבות כבבור בנוי.

לשיטה זאת יש גם חסרון אחד: הפוליאיתילן פגיע על-ידי ילדים, צפרים, בהמות וכלים. חורים או פגיעות חמורות יותר לאורך השרוול, הנגרמים על-ידי טרקטור, יכולים לקלקל את התחמיץ. אם כן הכרח הוא לגדר את שטח התחמיץ. מפעלי גניגר מייצרים את שרוולי הפלסטיק לפי מפרט גרמני ונראה לנו, שהחומר חזק יותר מהגרמני.

פידאמין לבקר



יותר זמין, יותר יעיל, יותר רווחי: -
תכשירי הפידאמין לבקר
רכוז כמול, רכוז רגיל,
רכוז מיוחד לעגלות מערבולות
תוספת ויטמינים מינרלים לבקר
המבוססים על:

CHELATED TRACE MINERALS (C.T.M.)
Arizona Feed, U.S.A.



סוכן ומכיר: אמציה עמרמי בע"מ, טל. 03-796879