



מספוא גס בשנת השמיטה תשס"ח

שנת התשס"ח הבאה עלינו לטובה היא שנת שמיטה. ההנחיות וההמלצות, כפי שהן מוצגות בכתב זה, אינן בשום פנים ואופן בגדר המלצה תורנית, כיצד לפעול בשנת השמיטה. יש בהמלצות ובהנחיות להצביע על האפשרויות השונות, כיצד לגדל, לקצור ולשמר מספוא גס בשנת השמיטה. **אפרים צוקרמן וד"ר רן סולומון** משה"מ מביאים את המלצותיהם לגידול המספוא והזנת הפרות בשנת השמיטה שנכנסת אלינו בראש השנה הקרוב

כללי

קיימות 3 אפשרויות עיקריות לגדל ולספק מספוא גס בשנת שמיטה:

1. זריעה ואסיף לפני כניסת שנת השמיטה (עד כ-10 ימים לפני ראש השנה).
2. זריעה לפני ראש השנה ואסיף המספוא במהלך שנת השמיטה.
3. גידול ואסיף במהלך שנת השמיטה (כבכל שנה רגילה).

הנחיות לגידול ולאסיף:

1. **גידול, אסיף ואגירת מלאים של מספוא גס שנקצר לפני כניסת שנת השמיטה**
ניתן לגדל, לאסוף ולאגור מלאים של תחמיצים, שחתות וקש בכמות שתאפשר הזנת בע"ח, במשך כל שנת השמיטה. שיטה זו כרוכה בזמינות מתקני אחסון ובעלייה במחיר המספוא כתוצאה מגידול בעלויות מימון המלאי ותיכתן גם הגדלת הפחת.

תחמיצים

המקור העיקרי של התחמיצים הם דגני חורף שעיקרם חיטה, אך גם שעורה, שיבולת שועל ותחמיצי גידולי קיץ - תירס וסורגום.

נפח האחסון של התחמיצים מותנה בגודל הבורות או במתקני החמצה אחרים. בהנחה שתחמיצי החורף כבר נקצרו, ניתן להשלים את נפח הבורות ע"י מילויים בתחמיצים קצייים, מתירס או מסורגום. משך גידולם של תחמיצי הקיץ כ-110 ימים מהצצה עד קציר ולכן יש לזרוע גידולים אלה, לא יאוחר מתחילת חודש יוני 2007. ניתן לזרוע גם גידולים שמשך גידולם קצר מאשר תירס וסורגום, כגון פנסילריה וסיטריה, אך יבולם הפוטנציאלי נמוך ב-50%-70% מזה של תירס וסורגום, והאיכות

התזונתית של גידולים אלו נמוכה מזו של תירס וסורגום.

שחתות

שחתות דגנים וקטניות ניתן לערם במתבנים ובמידת הצורך, גם על שטחים ישרים ומנוקזים ולכסות את החבילות ביריעות פלסטיק עמידות לקרינת UV, כדי למנוע התבקעות הפלסטיק וחדירת גשמים לערמה במשך החורף. כדי למנוע התעופפות יריעות הפלסטיק ע"י רוחות, יש להצמיד את היריעות אל החבילות ולקבע היריעות לקרקע, ע"י עפר או משקולות. בממשק נבון, נצרוך תחילה את השחת שמחוץ למתבנים ולאחר מכן את השחת במתבנים. אחזקת מלאי שחת מקצירי אביב תשס"ז 2007, גורת הוצאות נוספות למימון המלאי לשנתיים ומייקר את השחת במידה רבה. במשקים, שבהם יש מים בעלות נמוכה, ניתן להשלים את מלאי השחת ע"י גידול דגני קיץ לשחת, כגון פנסילריה או סיטריה. גידולים אלה צורכים כ-250 עד 300 קוב מים לדונם. זריעת גידולים אלה תעשה במהלך חודש יוני, כך שהם ייקצרו לפני כניסת שנת השמיטה, בתחילת חודש ספטמבר, כ-75 ימים לאחר הצצה. בשיטה זו ניתן מחד להקטין, במידת מה, את הוצאות מימון המלאי ומאידך תגדל עלות הוצאות גידול וייצור השחת הקיצית, בעיקר בגלל עלויות המים, הגבוהות מאלו של השחת החורפית. אפשרות נוספת היא השלמת מלאי השחתות ע"י גידול או קנייה של שחת אספסת רב שנתית שנזרעה ונקצרה לפני כניסת שנת השמיטה.

קש

קש בדומה לשחת, ניתן לערם במתבנים ובמידת הצורך גם על שטחים ישרים ומנוקזים ולכסות את החבילות ביריעות פלסטיק (ראה הנחיות לכיסוי ערמות שחת).

אפרים צוקרמן - שה"ס, האגף לגידולי שדה רן סולומון - שה"ס, המחלקה לבקר



בקיה ותלתן בשדות העמק

החיטה והשעורה יהיו מהירים וללא התפצלויות של סעיפי משנה. כדי למנוע מהנוף בשדה להיות דליל, יש להוסיף כ-30% זרעים מעל כמות הזרעים הנהוגה בזריעה רגילה (לדוגמא: בחיטה 17 ק"ג במקום 13 ק"ג כמקובל, ובשעורה 10 ק"ג במקום 7 כמקובל). בכל מקרה יבול המספוא הצפוי יהיה קטן ב-20 עד 40 אחוזים לעומת היבול בגידול רגיל. היבול הצפוי בקציר המוקדם לא יעלה על 200 ק"ג חומר יבש לדונם ובקציר הנוסף באביב צפוי היבול להגיע עד 600 ק"ג לד'. היבול הנמוך הצפוי מהקציר באביב נובע מקציר מוקדם מהרגיל, עקב האילוץ ההלכתי, שאוסר לקצור את החיטה לאחר מילוי הגרעין בגלל "מגבלות האבסת גרעין המיועד לבני אדם, לבע"ח".

חשוב לציין שבאביב המוקדם, השינויים

הקציר השני יתבצע לאחר כניסת שנת השמיטה. גידול סורגום דו-קצירי עשוי לשפר את ניהול מלאי הבורות. כמו כן, ניתן לספק את יבול הקציר הראשון למעוניינים בתחמיץ, שנאסף לפני כניסת השמיטה ואת השני לאלה המעוניינים לאגור תחמיצים, שנזרעו לפני השמיטה ונאספו לאחר כניסתה.

דגני חורף לתחמיץ

בממשק זה נזרעים החיטה והשעורה לפני ראש השנה ונקצרים לתחמיץ בשנת השמיטה. זריעה מוקדמת של חיטה ושעורה חושפת את הגידולים לפגעי מזג האוויר ופגעים נוספים ולכן יש לנקוט בצעדים למזעור נזקים צפויים. ראשית, גשמים מוקדמים בחודשים ספטמבר ואוקטובר עשויים לגרום לנביטת השדות כשהמפטרורות גבוהות. במצב זה, גידול

מקורות הקש מגוונים למדי. מקור הקש העיקרי הוא קש חיטה לאחר הקציר לגרגרים. כמו כן, ניתן להשתמש בקש ממקורות נוספים כגון: קש תירס מתוק, קש חימצה, קש חמניות ועוד.

2. אספקת מספוא גס שנזרע לפני שנת השמיטה ונאסף לאחר כניסתה

בשיטה זו נזרעים גידולי המספוא לפני כניסת השמיטה, אך נאספים במשך שנת השמיטה.

תחמיצים

השלמת מלאי התחמיצים ע"י תחמיצי קיץ גידול תחמיצי קיץ - תירס וסורגום, שנזרעו במשך הקיץ ונאספו לאחר כניסת שנת השמיטה או גידול סורגום דו קצירי, שבו

האקלימיים התכופים, יכולים לחשוף את הדגן הנקצר לפגעי גשמים ולהאריך את משך ההקמלה, או לגרום להרמת האומנים בתנאים לא מיטביים וכתוצאה מכך עלולה להיפגע איכות ההזנה של המספוא. משקים שיש באפשרותם להשקות את החיטה ולרשותם מים במחיר נמוך, רצוי לקחת בתיכונן, אפשרות להשקיית החיטה לאחר נביטה מוקדמת, כדי להבטיח גידול טוב יותר של החיטה. במצב זה ניתן להגדיל את היבול המוקדם ולהבטיח יכול גבוה יותר בקציר המאוחר.

שחתות שחתות דגן

גידול וקציר שחתות של חיטה, שיבולת שועל ושעורה (ראה תחמיצים). דיווחים שונים מהשדה טוענים שאיכות השחת של ש"ש מנביטה מוקדמת הייתה ירודה בגלל התלגנות יתר של הקנים כפועל יצא של משך גידול ארוך יותר.

שחתות קטניות למספוא חד-שנתיות
המלצות לזריעת אפונה, בקיה ותלתן אינן שונות מאלו של שנה רגילה. בגלל הרווחיות הנמוכה של גידולי הקטניות למספוא, לא נראה שגידולים אלה יכולים לשאת בהוצאות ההשקיה, לאחר נביטה מוקדמת.

היבול הנמוך הצפוי מהקציר באביב נובע מקציר מוקדם מהרגיל, עקב האילוף ההלכתי, שאוסר לקצור את החיטה לאחר מילוי הגרעין בגלל "מגבלות האבסת גרעין המיועד לבני אדם, לבנ"ח"

אספסת ודגניים רב שנתיים
שדות אספסת מגודלים ומניבים, רצוי להמשיך ולקוצרם בשנת השמיטה. ניתן לזרוע אספסת בחודש אוגוסט, לפני כניסת שנת השמיטה, בהתאם להמלצות הרגילות ולקוצרה לשחת במשך כל השנה. הקציר בחורף יעשה לשחת או לשחמיץ בהתאם לתנאי האקלים ולנהוג בכל אזור גידול. באביב, בשדות שלא נקצרו בחורף יתבצע קציר נקיין (קציר האספסת המבוגרת שלא נקצרה בחורף וכן העשבים

שעלו בשדה) בחומר הנקצר מקציר זה ניתן לעשות שחת או שחמיץ בהתאם לתנאי האקלים, איכות החומר הנקצר ותכונן מנות המזון לבקר. את האספסת לא רצוי להשקות בקולחים ולכן עלות המים גבוהה מאד. במידה שחקלאי תכנן זריעת אספסת, מוטב שיזרע אותה לפני כניסת השמיטה. גידול אספסת לשנת השמיטה בלבד נראה כלא כדאי.

רצוי לא לרדת מתחת ל-30% מזון גס ובחמיר כזה יש לתגבר את התחמיץ הצעיר והמנה בסיב ארוך, כמו חציר דגן (מהשנה או משנים קודמות), בשיעור גבוה מהרגיל (כ-10%-15%), ובמצבי מחסור קשים אפילו לשלב קש חיטה

גידולים רב שנתיים נוספים לשחת הם דגניים, עשב רודוס ודוחן ענק. גידולים אלה יכולים להזרע בחודש אוגוסט בדומה לאספסת, אלא שכדי להגן על הצמחים בפני קרה אסור לקוצרם לפני בוא האביב, בתחילת מרס. יבוליהם הצפויים עד 2.0 טון ח"י לדונם ב-5 או 6 קצירים בשנה. כמות המים הנדרשת היא כמו באספסת, אלא שניתן ורצוי להשקותם בקולחים ובכך לחסוך בדישון חנקני. כמו האספסת גידולם לשנת השמיטה בלבד נראה כלא כדאי.

מספוא גס טרי

ניתן להשתמש באספסת וכן בעשב רודוס ודוחן ענק להזנה טרייה של בהמות ע"י רעייה או קציר יומי והגשה לאבוס. בקשר לכדאיות הגידול, ראה סעיף קודם.

3. זריעה גידול ואסיף מספוא גס במשך שנת השמיטה:

ההמלצות לגבי גידול ואסיף מספוא במשך שנת השמיטה אינן שונות מההמלצות הרגילות לגידולים השונים בשנה, שאינה שנת שמיטה.

הנחיות להזנה

להלן מספר הנחיות באשר להזנה מעשית במהלך שנת השמיטה. עיקר ההתייחסות היא לגבי שיעור המזון הגס ומקורותיו. שאר הפרמטרים התזונתיים רלוונטיים פחות. עקרונית, משקים אשר אינם מקפידים בהלכות

שמיטה (היתר מכירה), ממשיכים להתנהל באופן הרגיל כימים ימימה. משקים אשר מקפידים בהלכות שמיטה (ברמות הקפדה שונות), ואשר התארגנו מראש לגבי אספקת המזון הגס (למשל גידולי קיץ כמו תירס וסורגום לתחמיץ), עלולים לעמוד בסיטואציות הבאות, אשר עלולות להיות מנוגדות באופיין מבחינת ההתייחסות לשיעור המזון הגס במנה:

1. מספוא גס שנקצר לפני השמיטה

אספקת המזון הגס במצב זה מתבססת על חיטה והשלמת מלאים בתחמיצי תירס שנקצרו לפני השמיטה, או אספסת רב שנתית (חציר או תחמיץ, שאותה מותר לקצור במהלך שמיטה). התירס והאספסת הינם מזונות גסים דלי NDF (סביב 45%), כתוצאה מכך נדרשת עלייה בשיעור המזון הגס, על מנת לספק את הדרישה "לגסות המנה". במצב זה רצוי לעלות את שיעור המזון הגס במנה לרמות גבוהות יותר של כ-35%-36% ולשלב במנה חציר חיטה ארוך סיב שנשמר מהעונה הקודמת, ברמה של כ-5%-10%. כאשר קיים תחמיץ סורגום זמין, הוא יכול להחליף את תחמיץ החיטה, ברמת המזון הגס, בשיעור של 1:1.

2. חיטה לתחמיץ שנזרעת לפני ראש השנה ונקצרת במהלך השמיטה

מחסור במזון גס עלול להיווצר עקב פגיעה ביבולי תחמיצי החיטה מחד (זריעה מוקדמת לפני ראש השנה, פיזור גשמים וכו'), קציר מוקדם לפני מילוי גרעין - כמוזכר קודם), ומאידך, פגיעה בגסות התחמיץ, עקב קבלת תחמיץ חיטה צעיר בעל פריקות NDF גבוהה. כתוצאה, קיימת נטייה לרדת בשיעור המזון הגס עקב מחסור אמתי. רצוי לא לרדת מתחת ל-30% מזון גס ובמקרה כזה יש לתגבר את התחמיץ הצעיר והמנה בסיב ארוך, כמו חציר דגן (מהשנה או משנים קודמות), בשיעור גבוה מהרגיל (כ-10%-15%), ובמצבי מחסור קשים אפילו לשלב קש חיטה (0.5-1.0 ק"ג לראש). במידה ויש תחמיץ סורגום, ניתן להחליף תחמיץ חיטה בתחמיץ סורגום, ברמת המזון הגס, בשיעור של 1:1. בתנאי מחסור במזון גס, מן הראוי לשלב במנה רמה גבוהה יותר של גרעיני תירס (בעלי עמילן שרידי) בהשוואה לשיעור הגרעיניים האחרים כשעורה, שיפון וחיטה (בעלי עמילן פריק) לצורך שמירה על רמה נאותה של pH בכרס. ■