

פתרון "בועה" לתוצרי הלוואי פיזור זבל הרפת ישירות בשדות

יוסי מלול - משק הבקר והחלב
hmb-malul@icba.org.il



נושא זבל הרפת ותוצרי הלוואי שלה עולה לכותרות מחדש, בעקבות דרישות תקינה מחמירות של המשרד להגנת הסביבה. עלויות הטיפול בזבל לסוגיהן, הולכות ועולות ויש חשיבות במציאת פתרונות פשוטים וזולים במשק החקלאי המעורב.

ויצאנו לפגוש את **איתן אביבי**, רכז הגד"ש של עין חרוד איחוד, כדי ללמוד את אופן השימוש שלו בזבל ותפיסת העולם המקצועית שיש בה מנצחים בלבד

גד"ש עין חרוד - גדול וגם מצליח

איתן מנהל את ענף הגד"ש, בהצלחה רבה, מזה כעשר שנים וכל שנה היא אתגר חדש ומלא הפתעות. "הפלחה וגידולי השלחין הם ענפים מאוחדים ויש בהם כ-10,000 דונם לכל הגידולים. הגד"ש מגוון וכל שנה מקבלים החלטות חדשות, על פי מחזור הזרעים והכדאיות הכלכלית. בוחרים את הגידולים ובתוכם גידולי פלחה וירקות לשוק ולתעשייה.

הזבל כשלעצמו, יש לו ערך מוסף גבוה ואני מוסיף גם דשנים לפי הצורך, אבל אחיזת המים טובה יותר וזה משפיע על הגידול באופן מובהק - רואים את החיות של הגידול

- ירקות: בצל, שום, אבטיח ללא גרעינים, אבטיח מלילי לגרעינים – זהו גידול מטייב לדגניים שבאים אחריו והוא מעשיר את הקרקע בחנקן. הגד"ש נחשבים למגדלי גזר גדולים, עד 600 דונם לשנה, שמיועדים



הזבל מרפתחות הסביבה מובל לשטח ומעובד לפני פיזור והצנעה



משטח אחסון הזבל ברפת



"מערכת היחסים ביני לבין **ינאי**, מנהל הרפת, טובה מאוד. יש לי הבנה ודיבור מתמיד שהתחילו עם **נמרוד**, המנהל הקודם שעבר לרפת מרום

התקשורת עם הרפת



**מובילים בתכנון רפתות
בארץ ובעולם**

רפת ההדגמה הישראלית בויאטנם

אגרופּלן בע"מ מהדקט אפער חורביץ
באר טוביה 83815, טל. 08-8602272
www.agroplan-il.com

ע"מ **AgroPlan** אגרו 



איתן ונמרוד בעונת התחמיץ לפני כמה שנים

שימוש בזבל הרפת

כאמירה גורפת - כל השטחים של עין חרוד נמצאים בממשק של קומפוסט וזבל מטופל - שטחי הבעל והשלחין גם יחד. בשטחי הבעל עובדים בשיטת ממשק של אפס עיבוד, שיטה שדוגלת בשימור הקרקע - אי פליחה מצמצמת את הידלדלות הקרקע ואנחנו מוסיפים זבל רפת מעובד בשיעור של 4 מ"ק לדונם, אחת לחמש שנים. בסך הכול מדובר על כ-4,000 מ"ק בשנה לגידולי הבעל. בשטחי השלחין מפזרים זבל מעובד או קומפוסט, אחת לחמש שנים ומדובר בכמויות גדולות של זבל רפת לשדות."

איך אתם מבצעים את התהליך?

בתקופה זו של השנה, השלמנו את העברת כל הזבל מהרפתות בסביבה אל השדות. הזבל מועבר כפי שהוא ואנחנו מבצעים בו הפיכה אחת ועד שלוש הפיכות עם שופל בשטח. הזבל מעובד כי הוא עבר קלטור, אך לא סיים את תהליך הקומפוסטציה. ההפיכה מתבצעת בשדה אחרי עונת הגשמים בהבנה עם אנשי הסביבה - הפיכה, פיזור והצנעה בשדה. לזבל הרפת אנחנו מוסיפים גם זבל לול, בשדות מסוימים, והופכים את שני הסוגים לפני הפיזור, בעוד שבועות אחדים, לאחר גמר פינוי השדות מהקש. בהסכמה עם מתקן הקומפוסט אנחנו מקבלים את עודפי הזבל הרפת שלהם ומפזרים אותו ישירות בשדות.

ערכי הזבל ושתי הפרות

השתן הנזלי של הפרות (השתנן) הוא בעל ערך גבוה מאוד של חנקן וחשוב שיישמר כנוזל. זבל הפרות מוסיף לשדות חומרים מזינים כמו חנקן, זרחן, אשלגן (N-P-K). זה משנה את המרקם של הקרקע ומשפר את הספיחה של המים. הזבל כשלעצמו, יש לו ערך מוסף גבוה ואני מוסיף גם דשנים לפי הצורך, אבל אחיזת המים טובה יותר וזה משפיע על הגידול באופן מובהק - רואים את החיות של הגידול. יש נעלם גדול מה זה עושה בדיוק אבל אני רואה את החיוניות של הצמחים.

דוגמה בשטחי הבעל - הגעתי לשטחים עם **אשר אייזנקוט**, מדרך שה"מ. הראיתי לו את בדיקות הקרקע וראינו שהם במינימום - היה חסר בכל הרמות. אשר אמר לי אל תחשוב פעמיים, תעלה עם זבל. מזה 8 שנים

חקלאי מצטיין

איתן אביבי, בן 48, יליד מושב שדה יעקב. "הגעתי למעלה גלבע אחרי הצבא, רציני קיבוץ. במושב הייתה לאבא רפת גדולה יחסית, שאותה סגר בשנת 1971 וכל המשפחה עברה לקריות שלידי חיפה.

אבא עשה הרבה מילואים ואמא הייתה עירונית שרצתה לחזור למחוזות ילדותה. מניסיון הוריי לא רציני השתעבדות לחי ולצומח שיש למושבניק ולכן עברתי לקיבוץ שעל הגלבע. במעלה גלבע עבדתי בגידולי שדה ובשנת 2000 יצאתי עם האישה ושלושת ילדיי לשליחות בארצות הברית, בשירות הסוכנות היהודית, ועבדתי בבני עקיבא בשיקגו. הייתה לכולנו חוויה גדולה מאוד. חזרתי לישראל ונקלטתי בעבודה בעין חרוד איחוד ומאז אני כאן כבר עשר שנים.

איתן נחשב כאיש מקצוע מוערך מאוד, חבר בארגונים מקצועיים וגם משתתף בניסויים רבים שנערכים בענף. איתן חבר כיום במזכירות ארגון עובדי הפלחה וחבר בוועדת האישורים של אגריאור (חברה לפיקוח והתעדה לתקניי בין-לאומיים) ובעבר היה חבר מזכירות בארגון לחקלאות אורגנית במשך 8 שנים.

פרס מועצת הצמחים



לפני כחודש קיבל איתן את פרס החקלאי המצטיין מטעם מועצת הצמחים ובמעמד שר החקלאות. הפרס ניתן על מצוינות בגידול, תוצאות חקלאיות איכותיות, חתירה לחדשנות, העמקת הידע, סיוע פעיל במחקרים וניסויי גידול שונים בשטחי הגד"ש.

"אנחנו הראשונים

שלומדים ומפיקים לקחים מהניסויים, לפי קריטריונים וגם משתפרים מקצועית וכלכלית.

לדוגמה:

- מחלות ומזיקים של צמחים במגוון גידולים
- הזנה של גידולים וזיבול של גידולים שונים.
- התמודדות עם זבלית הקמה בחיטה ובשטחי בעל.
- מבחני זנים של גידולים שונים ועוד..." ■



-
- A close-up photograph of a dense, green, leafy plant. The plant has many small, rounded leaves and several thin, upright stems. Several white, daisy-like flowers are visible, some in full bloom and others as buds. There are also a few small, purple flowers scattered throughout the foliage. The overall appearance is that of a wild, creeping plant.

- **הזבל לא בא במקום דשנים כימיים** - לוקחים בדיקות קרקע ובמהלך הגידול מוסיפים כימיים, כי קשה להוסיף זבל באמצע הגידול.

ש.י.א.