

חיפה בשטח



עיתון החקלאות של חיפה כימיקלים מס' 16 | ספטמבר 2018



מוצר חדש! 🌿

דשן-כל™ סטרטר 12-43-12

דישון תות שדה 🌿

דישון עלוותי בירקות 🌿

הודעה למגדלים - השלמת 🌿

סל הדשנים למצעים מנותקים

מוצר חדש! דשן-כל™ סטרטר 12-43-12

לקראת תחילת עונת הירקות אנו שמחים להשיק נוסחת דשן-כל™ חדשה: 12-43-12 + מיקרואלמנטים. דשן זה מיועד ליישום שהוא פחות מוכר בארץ - הטבלת מגש השתילה בתמיסה מרוכזת של 1% לפני השתילה. בנוסף, הנוסחה מיועדת לדישון בשבועיים-שלושה הראשונים לאחר השתילה.



אחד היתרונות הגדולים של חיפה עבור המגדל הישראלי הוא הניסיון הרב שאנו צוברים בחו"ל ומביאים לארץ. נוסחת הדשן החדשה והמלצות הדישון המובאות בכתבה זו מיושמים בהצלחה מרובה במקסיקו ובמדינות נוספות באמריקה הלטינית כבר 20 שנה. למרות שהדשן יוצר בארץ, זו הפעם הראשונה שאנו משווקים אותו לחקלאי הישראלי. הדשן משווק בשקו 25 ק"ג ומכיל:

150 ppm (Zn) אבץ	12% (K ₂ O) אשלגן	12% (N) חנקן כללי
110 ppm (Cu) נחושת	200 ppm (B) בורון	3.5% (N-NO ₃) חנקן חנקתי
70 ppm (Mo) מוליבדן	1,000 ppm (Fe) ברזל	8.5% (N-NH ₄) חנקן אמוניאקלי
	500 ppm (Mn) מנגן	43% (P ₂ O ₅) זרחן

דשן-כל™ סטרטר 12-43-12 + מיקרואלמנטים מיועד לשלושה יישומים שונים:

1. הטבלת מגשי שתילה של שתילי ירקות בתמיסת 1%.
2. הדשיית ירקות בתחילת עונה (2-3 שבועות ראשונים).
3. ריסוס עלויותי בשלב התבססות השתיל.

יתרונות הטבלת שתילי ירקות בדשן-כל™ סטרטר 12-43-12 לפני שתילה:

- ככל ש-pH הקרקע גבוה מ-7, זמינות הזרחן לצמח יורדת, גם אם נמצאים ערכי זרחן גבוהים בבדיקות הקרקע. ברוב קרקעות ישראל ה-pH נע בין 7.5-8.3. בתנאים אלה זמינות הזרחן נמוכה, והצמח משקיע אנרגיה רבה בקליטתו.
- זרחן שניתן בהדשייה בקרקעות כבדות נספח לחרסיות סמוך לטפטפת, ואינו נע בחופשיות עם מי ההשקיה. הטבלת השתילים מעלה את זמינות הזרחן בשלבי הצימוח הראשונים, כאשר הוא חיוני ביותר.
- ריכוז זרחן גבוה בבית השורשים של השתיל מעודד התפתחות שורשים בשלב התבססות. מערכת שורשים חזקה בתחילת המחזור מעודדת צימוח נוף נמרץ יותר.
- הדשן מכיל גם חנקן, אשלגן ויסודות קורט.
- ניתן לשלב חומרים נוספים בתמיסת הטבלה

יתרונות בהדשיית ירקות בדשן-כל™ סטרטר 12-43-12 בתחילת מחזור הגידול:

- הנוסחה אינה מכילה אוראה, ואחוז גבוה מהחנקן הוא בצורת אמון, הדורש פחות אנרגיה בקליטתו, ואינו נשטף.
- נוסחה זו מצוינת כאשר ריכוז החנקן בקרקע גבוה, ולא דרוש דישון חנקני לפי בדיקות קרקע.
- הנוסחה מתאימה לשילוב עם דשנים אחרים של חיפה, ובכך מגדילה משמעותית את הרכבי הדשן האפשריים.
- הדשן אינו מומלץ להדשייה בשלב התבססות במצע מנותק או בקרקעות חוליות, עקב תכולה נמוכה מדי של חנקן ואשלגן. במקרים אלה מומלץ לדשן בדשן-כל™ 18-18-18.

המלצות שימוש להטבלת שתילי ירקות:

1. יש להכין תמיסת דשן 1% (1 ק"ג לכל 100 ליטר מים) מעורבת היטב במכל רחב מספיק, שניתן להכניס לתוכו את מגש השתילה במאוזן.
2. יש לטבול את מגש השתילה עד לגובה פני המגש. יש להקפיד שפני השטח של מצע השתילה רטובים לגמרי (מבריקים), מבלי שהתמיסה תיגע בעלוות השתילים.
3. יש להוציא את המגש מהמכל, ולתת לעודפי התמיסה להתנקז מהמגש. אם לא שותלים מיידית אלא מחזירים את המגשים לעגלה, יש להחזיר מהמגש העליון כלפי מטה על מנת למנוע טפטוף נגר על עלוות השתילים במגשים התחתונים.
4. שתילה כרגיל.

המלצות להדשייה בדשן-כל™ סטרטר 12-43-12:

יש להכין תמיסת דשן בריכוז 20% (8 שקים בנפח סופי של 1,000 ליטר). שתילי ירקות מומלץ לדשן ב-300 עד 350 גרם דשן מוצק, או בין 1.5 ל-1.75 ליטר לדונם ליום, בשבועיים-שלושה הראשונים לאחר השתילה.

תודה לעודד רוטנברג, אגרונום חיפה כימיקלים באמריקה הלטינית על עזרתו בהכנת הכתבה.



שנה חדשה - מוצרים חדשים!

בפרוס השנה החדשה הבאה עלינו לטובה,
אנו שמחים לפתוח בבשורות טובות.

חיפה הינה אחת מהחברות המובילות בעולם בתחום הדשנים המיוחדים. היתרונות של חיפה באים לידי ביטוי הן באספקת דשנים איכותיים והן בשיתוף בידע. אנו שמחים לחלוק אתכם את הידע הרב שצברנו ברחבי העולם, ולהעמיד לרשותכם פתרונות חדשים הן בהרכבים והן ביישומים.

בגיליון זה כלולות שתי כתבות המציגות פתרונות דישון שמישומים בהצלחה כבר שנים רבות במקסיקו ובאמריקה הלטינית: דשן-כל™ סטרטר 12-43-12 + מיקרו להטבלת שתילי ירקות, וריסוס עלווה בירקות. יישומים אלה יכולים להשלים את תכנית הדישון המקובלת, בעלות נמוכה.

כמו כן שמחים לבשר על שובם למדף של שני דשנים וותיקים ומוכרים. חזרנו לספק שתי נוסחאות דשן-כל™ ותיקות: 18-18-18, ו-20-9-20. הנוסחאות מכילות מיקרואלמנטים, ואינן מכילות אוראה. הנוסחאות משלימות את סל המוצרים של חיפה למצעים מנותקים.

חיפה ממשיכה במאמציה להביא בפניכם פתרונות חדשים, ולהנגיש מידע מרחבי העולם. מזמינים אתכם לבקר באתר האינטרנט החדש של חיפה www.haifa-group.com.

וכמובן, כתמיד, אנו מזמינים אתכם להיפגש ולהתייעץ עם האגרונומים שלנו בכל שאלה.

בברכת שנה טובה, עונה מוצלחת והמשך שיתוף פעולה פורה ונפגש בשטח.

עדינה בריר,
מנהלת משרד ישראל

דישון תות שדה

בישראל מגדלים כ-3,500 דונם של תות. שטחי התות מרוכזים ברובם באזור קדימה והשרון, אזור המאופיין בקרקעות חמרה חוליות. תות הוא גידול רגיש למליחות, ולכן מדושן בדשנים נטולי כלור, לדוגמה - חנקת אשלגן ודשן-כל.

השלב ההתחלתי הוא גידול במשתלות, בהן מבוצע ריבוי צמחי האם מהזנים השונים. התות נשתל בחודש מאי, ובמהלך חודש ספטמבר נאספים הייחורים (שתילים חשופי שורש) ונשתלים בחלקות המסחריות. רוב מגדלי התות אינם מייצרים שתילים בעצמם, אלא משתמשים בייחורים ממשותלות מתמחות. מועד הניבה תלוי בזן התות, ובזמן השתילה. לכן, חשוב לתכנן את השתילות בהתאם לדרישות השוק.

הבשלת התותים מתרחשת בשלושה עד ארבעה גלי יבול למחזור גידול. דפוס זה של התפתחות פרי מצריכה משטר דישון המשתנה במשך העונה. במהלך השנים טופחו והוכנסו לגידול מסחרי זנים חדשים רבים. חלק מזני התות החדשים של התות רגישים למחסורים ביסודות הזנה, ובשל כך חשוב להקפיד על משטר הזנה נכון ומדויק.

כיוון שרוב התות בישראל גדל בקרקעות קלות ובמהלך החורף, חשוב להימנע משימוש באוריאה כמקור החנקן בדשן. הקרקעות הקלות נשטפות ומונקזות בקלות, לכן דישון יחסי עדיף על דישון כמותי. השקיה אינטנסיבית בקרקע קלות, עלולה לגרום לשטיפה של מלחים חיוניים, חנקות ועוד, המפחיתה את יעילות הדישון.

כיום, באזורים רבים נעשה שימוש במי התפלה להשקיה. במי התפלה חסרים מינרלים חיוניים כסידן, מגנזיום וגופרית. חשוב לבדוק את הרכב מי ההשקיה, ובמידת הצורך יש לשלב דשנים המכילים את היסודות החסרים במהלך הגידול. בדיקה פשוטה של מוליכות מי ההשקיה יכולה להעיד על מקור המים: במים מותפלים ה-EC יהיה נמוך ויעמוד על פחות מ-0.5 dS/m. להשלמת היסודות החסרים במי התפלה, מומלץ להוסיף לתכנית הדישון חנקת סידן ומגניסל של חיפה. יש להתייעץ עם אגרונום חיפה כיצד לשלב את הדשנים בתכנית הדישון.

לפני תחילת העונה ובמהלכה, יש לבצע בדיקות קרקע כדי להתאים את תכנית הדישון לתכולת היסודות בקרקע. כשבועיים עד חודש משתילת הייחורים יש להתחיל בדישון, כתלות בזן ובמועד השתילה, כדי לעודד את התפתחות השורשים ואת הצימוח הווגטיבי. מומלץ לדשן בדשן-כלימי 18-18-18 (20-20-20 בקרקעות כבדות), עד להתבססות הייחורים. הריכוז 30-50 ח"מ חנקן (1-1.5 ליטר לקוב, אם ריכוז הדשן במיכל הדישון 20%).

לאחר סיום שלב ההתבססות, יש ליישם דשן המעודד צימוח, לקבלת צמח מפותח אשר יוכל לשאת יבול. משך שלב זה משתנה בהתאם לזן. יישום הדשן במהלך הגידול נעשה בהתאם להתפתחות הצמחים, אולם יש לזכור כי דישון חנקני ברמות גבוהות עלול לגרום לגידול יתר של העלוה, לעיכוב הפריחה, ולפחיתה ביבול. בשלב הצימוח הווגטיבי מומלץ להשתמש בנוסחת דשן המכילה רמות מאוזנות של חנקן והאשלגן, לדוגמה - כגון דשן-כלימי 20-9-20 ריכוז החנקן הנדרש בשלב זה הוא 75-100 ח"מ, 1.7-2.5 ליטר לקוב. לאחר כ-40 יום נוספים מגיע שלב זה לסיומו, ונראים ניצני הפריחה של גל הפרי הראשון.

בשלב הפריחה הצמח צורך כמויות גדולות של יסודות הזנה, לצורך התפתחות הפרי והצימוח. הדשן צריך לכלול יותר אשלגן מחנקן. מומלץ ליישם דשן-כלימי 17-10-27 או 20-2-30, בהתאם לתכולת הזרחן בקרקע. ריכוז החנקן הנדרש בשלב זה הוא 100-150 ח"מ (2.5-3.7 ליטר לקוב) עד לסיום קטיפה הגל. בתום קטיפה הגל ניתן להוריד את רמת הדישון ל 75-100 ח"מ חנקן, (1.7-2.5 ליטר לקוב). עד לתחילת גל הפריחה הבא.

חקלאים רבים נוהגים ליישם חנקת אשלגן בשילוב עם גופרת אמון. לתערובת זו חשוב להוסיף מיקרואלמנטים. כדי להגיע לריכוזים נכונים של יסודות אלה בתמיסת הדישון. יש להוסיף 5 ק"ג חיפה-מיקרו קומבי לכל 1000 ליטר תמיסת דישון מרוכזת. אספקה דלה של מיקרואלמנטים עלולה לגרום לפחיתה ביבול.



נזקי מליחות



מחסור בברזל



מחסור בזרחן

אזהרה! המידע וההמלצות מובאים ככוונה טובה ובתום לב. "חיפה כימיקלים בע"מ" לא תהיה אחראית לכלל הפסד או נזק העלולים להיגרם כתוצאה מיישומם.

דישון עלוותי בירקות

דישון עלוותי בירקות הוא פרקטיקה מקובלת בעולם, המציעה מספר יתרונות. בכתבה זו נסקור את התועלת בדישון העלוותי בירקות, כאשר הוא משלים את הדישון הקרקעי, ולא מחליף אותו. נציג הנחיות לריסוס ותכניות שונות לדישון עלוותי בשלבי התפתחות שונים.

דישון עלוותי, בעיקר במטעים, הפך לפרקטיקה מקובלת בארץ בשנים האחרונות, בנוסף כמובן לריסוסי עלווה המקובלים כבר שנים רבות כגון בונוס בהדרים וסידן חנקתי בתפוח, וזאת לאור היתרונות שמתקבלים. חקלאים רבים בעולם משתמשים בדשני חיפה לדישון עלוותי בירקות מסיבות שונות. אם עקב בעייתיות בהדשיה (דישון באמצעות מערכת ההשקיה), או כדישון משלים לתוכנית הדישון הקרקעית. בגידול ירקות בארץ, עקב היעילות הרבה בהדשיה, הנובע מהשקיה יעילה מאוד (לרוב בטפטוף), הפרקטיקה הזו פחות מקובלת. על מנת ליישם דישון עלוותי בירקות באופן יעיל, מומלץ להקפיד על ההנחיות הבאות:

- יש להשתמש רק בדשנים המיועדים לריסוס: דשנים המיוצרים מחומרי גלם איכותיים, נקלטים בצורה אופטימלית בעלווה ומפחיתים את הסיכוי לצריבות עלים. כל הדשנים המסיסים של חיפה מתאימים ליישום בריסוס.
- יש ליישם מינונים וריכוזים על פי ההנחיות. מינון נמוך מידי לא ישפיע במידה הרצויה, ואילו מינון או ריכוז גבוה מידי עלול לגרום לצריבות עלים.
- הריסוס צריך להתבצע כאשר אין קרינה ישירה על העלווה, והטמפרטורות מתונות. בחודשים אפריל עד נובמבר (אביב עד סתיו)

מומלץ ליישם ריסוסי עלווה בערב ובלילה, כאשר הטמפרטורה יורדת והלחות עולה. כך יישאר הדשן בצורת תמיסה וזמין לקליטה זמן ממושך יותר. בחודשים נובמבר עד אפריל (סתיו עד אביב) ניתן ליישם ריסוסי עלווה גם במהלך היום, בתנאי שהטמפרטורה בתוך המבנה לא עולה על 20°, ואין קרינה ישירה.

4. קליטת יסודות ההזנה תלויה במשק המים של העלה. צמח המצוי בעקת מים לא יקלוט דשן באופן מיטבי, וריסוסי הדישון אף עלולים לגרום נזק. מומלץ לרסס לאחר השקיה, ואין לרסס כאשר רטיבות הקרקע או המצע מינימלית.

5. גם לאחר השקיה, אין לרסס חומרי הזנה במזג אוויר קיצוני כגון טמפרטורות גבוהות, לחות יחסית נמוכה ורוחות חזקות. במזג אוויר קיצוני יתכן שהשורש לא יהיה מסוגל לספק מספיק מים לנף, וריסוס עלוותי עלול לגרום עקה נוספת.

6. ניתן לשלב מספר דשנים יחד בריסוס עלוותי בודד, גם דשנים שלא ניתן לשלבם במכל דשן המיועד להדשייה (לדוגמה - דשן-כל"מ ומגניסיל[™]. ראה טבלה). לחיפה ניסיון עשיר בשילוב דשנים שונים בריסוס בודד. מומלץ להקפיד על ההנחיות ולהתייעץ עם האגרונומים בכל שאלה.

7. לרוב, ניתן לשלב את דשני חיפה בריסוס עלוותי עם חומרי הדברה, אך במקרים מסוימים הדבר אסור. מומלץ להתייעץ עם האגרונומים של חיפה לפני ביצוע הריסוס. כמו-כן, מומלץ לבדוק שילוב חדש על מספר קטן של צמחים לפני ריסוס בכל השטח.

→ המשך בעמוד הבא



8. יש חשיבות רבה להתאמת הדשן המרוס לשלב הפנולוגי של הצמח ולתגובה הרצויה. לנוסחאות ודשנים שונים יש השפעות שונות על הצמח, ומומלץ לדבוק בתוכנית הריסוס, או להתייעץ עם אגרונום חיפה.

מתי מומלץ ריסוס עלוטי בירקות?

דישון עלוטי מומלץ בכל פעם שניתן ריסוס של חומרי הדברה, כל עוד אין בעיה בשילובם.

מומלץ לרסס כל 10 ימים עד שבועיים, בהתאם לתוכנית הדישון המפורטת למטה.

בתנאי גידול אופטימליים ייתכן ולא תהיה לדישון העלוטי כל השפעה. במקרה זה, הדישון העלוטי ינתן "ליתר ביטחון", ולפי שיקול הדעת של המגדל.

מקרים בהם מומלץ ליישם דשן בריסוס עלוטי:

1. כאשר רטיבות קרקע גבוהה בחורף אינה מאפשרת דישון קרקעי. במקרה זה, דישון עלוטי מדי שבוע מפצה באופן חלקי על חוסר הדישון הקרקעי.

2. בשלבי גידול קריטיים לקביעת היבול: התבססות הצמח, חנטה והתפתחות פרי.
 3. בתנאי עננות בסתיו עד אביב יש יתרון לדישון עלוטי במגניסל, שמיעל את הפוטוסינטזה.
 4. כאשר נצפים סימני מחסור, דישון עלוטי מאפשר שיפור ותיקון מיידי, מבלי להתייחס לתזמון ההשקיה.
- תוכנית הדישון העלוטי המובאת כאן היא כללית לכל מיני הירקות. שלב הגידול אינו תחום בזמן מכיוון שהוא תלוי במין, זן, אקלים עונתי, ובמגזר האוויר המשתנה. יש להתייחס למטרת הריסוס.

שלב גידול	מטרת הריסוס	דשנים	נפח ריסוס (ליטר/דונם)	ריכוז (%)	כמות (ק"ג/דונם)
שתילה והתבססות (שבועיים ראשונים)	קליטה יעילה בקרקע	12-43-12	20	1-0.5%	0.2-0.1
פריחה וחנטה (בגלים הראשונים)	חנטת פירות וצימוח וגטטיבי (שילוב 2 חומרים)	21-21-21	30	1-0.7% (2/3)	0.3-0.2
		מגניסל		0.5-0.3% (1/3)	0.15-0.1
			סה"כ	1-1.5%	0.45-0.3
מהלך העונה (על פריחה)	עידוד חנטה, צימוח והגדלת פרי במקביל (שילוב שני חומרים)	בונוס 12-43-12	40	1-0.7% מכל חומר	0.4-0.3 מכל חומר
			סה"כ	2-1.5%	0.8-0.6
התפתחות וגדילת הפרי (מבלי לעודד צימוח וגטטיבי או חנטה)	הגדלת הפרי ושיפור פעילות העלוה (שילוב שלושה חומרים)	בונוס	40	1.3-1%	0.5-0.4
		מגניסל		0.7-0.5%	0.3-0.2
		חיפה מיקרו קומבי		0.2%	80 גרם/דונם
			סה"כ	2-1.5%	0.8-0.6
סיום מחזור	רק הגדלת פרי	בונוס	40	2%	0.8

אזהרה! המידע וההמלצות מובאים בכוונה טובה ובתום לב. "חיפה כימיקלים בע"מ" לא תהיה אחראית לכל הפסד או נזק העלולים להיגרם כתוצאה מיישוםם.

הודעה למגדלים - השלמת סל הדשנים למצעים מנותקים



אנו שמחים לבשר על חזרתן לסל של שתי נוסחאות דשן-כל™:

- דשן-כל™ 18-18-18 + מיקרואלמנטים
- דשן-כל™ 20-9-20 + מיקרואלמנטים

נוסחאות אלו מיועדות בעיקר לדישון במצע מנותק ובקרקעות קלות, מכיוון שאינן מכילות אוראה. כמו-כן, הן מתאימות לדישון בקרקעות בינוניות או כבדות בטמפרטורה נמוכה. זאת כיוון שהפיכת אוראה (צורת חנקן שאינה זמינה לקליטה ע"י השורש) לאמון היא איטית, וקיים חשש שעד שתהליך זה יתרחש, האוראה תישטף אל מתחת לבית השורשים.

שתי נוסחאות אלה, יחד עם הנוסחה החדשה 12-43-12, מצטרפות אל נבחרת נוסחאות דשן-כל™ שאינן מכילות אוראה: 17-10-27, 12-9-35, 20-2-30. כמו כן ניתן לשלב במכל אחד שתי נוסחאות דשן-כל™ או יותר, או מהדשנים המוצקים שלנו, כגון חנקת אשלגן.



דישון מתקדם משולב עם ידע אגרונומי נרחב. ככה מקצוענים מדשנים.
האגרונומים של חיפה לשירותכם בשטח עם המידע המקצועי והעדכני ביותר בתחום הדישון. הידע שלנו זמין גם דרך אתר אינטרנט עדכני, אפליקציות ומחשבוני דישון, חוברות וסרטוני הדרכה, המלצות גידול ועוד.



חיפה. הרבה יותר מדשן.



האגרונומים שלנו לשירותך:
צפון: ישי וקסמן 054-6756675, מרכז: אבישי שניידר 054-5616221, דרום: יוסי סופר 054-5616122

