Haifa

Pioneering the Future

המלצות דישון למטעים נשירים

חיפה כימיקלים

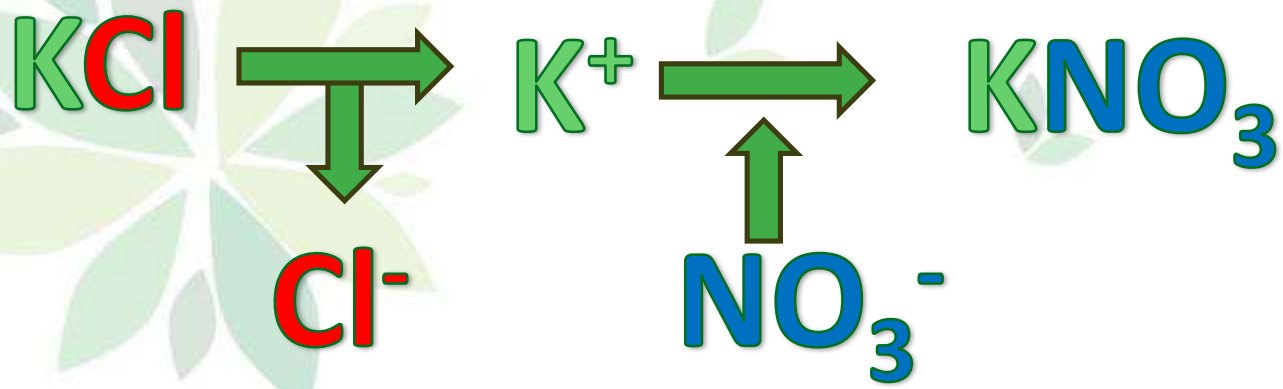
דשנים למגדלי מטעים

- דשן-כל™ להדשיה
- דשנים לריסוס עלווה
- דשנים בשחרור מבוקר

Pioneering the Future Haifa

מה זה חנקת אשלגן?

- חנקת אשלגן הינו מלח המורכב מאשלגן וחנקה
- חלק מהדשנים המשמשים לגידול מטעים מכילים אשלגן כלורי (אשלג) שמקורו בים המלח.
- הכלור אינו יסוד רצוי ואף מזיק לגידול. השפעתו הרעה גדלה עם עלייה בריכוזו (שימוש במי קולחין) ובמידה ואינו מודח בגשמי החורף\השקיות הדחה.
- יצור חנקת אשלגן נעשה ע"י סילוק כלוריד מהאשלג (אשלגן כלורי) והחלפתו בחנקה שמקורה בחומצה חנקתית.



דשנים מסיסים להדשיה

Haifa
Pioneering the Future

דשנים ליישום עם ההשקיה (הדשיה)

נוסחה	יחס $N:P_2O_5:K_2O$	מאפיינים
20-20-20+ME	1:1:1	נוסחה המכילה את כל צורות החנקן, זרחן ברמה גבוה מאוד ויסודות מיקרו*, מומלצת לשיקום מטעים המצויים במצב הזנתי ירוד.
23-7-23+ME	3:1:3	נוסחה מועשרת בזרחן ובמיקרואלמנטים הנוסחה מומלצת ביותר למטעים.
25-5-25	5:1:5	נוסחה המכילה NPK ללא יסודות מיקרו
27-0-27	1:0:1	נוסחה המכילה רק חנקן ואשלגן ביחס מאוזן
חנקת אשלגן 13-0-46	1:0:3.5	המקור האידיאלי לאשלגן, מתאים לערבוב עם מרבית הדשנים המקובלים, לרבות כל סוגי הברזל. ניתן ליישום בנפרד, או כבסיס לתערובת דשנים.
חנקת אשלגן עם מיקרו כפול 13-0-45+2ME	1:0:3.5	חנקת אשלגן מעושר במיקרואלמנטים* בריכוז גבוה במיוחד
חומצה זרחתית 0-61-0	0:1:0	להעשרה בזרחן, לניקוי מערכת הטפטוף ולהחמצת מי ההשקיה.

המלצות דישון למטעים נשירים

Haifa
Pioneering the Future

עקרונות דישון מטעים נשירים

- מינוני יסודות הזנה (חנקן, זרחן ואשלגן) – לפי טבלאות כלליות.
- תיקון כמויות היסודות השונים לפי תנאי החלקה: יבול שנה קודמת ויבול צפוי, בדיקות עלים, מראה העץ, עוצמת צימוח, זבלים שהוספו **ומועד קטיף.**
- ככל שזן נקטף מוקדם יותר, כך צפוי יבול נמוך יותר ויש לספק פחות דשן ולהיפך.
- בתחילת העונה מומלץ לעבוד עם דשן מורכב כגון 20-20-20, 23-7-23. במידה הצורך לתת דישון טכני\פיזור מכני בסוף החורף ותחילת האביב. לאחר חורף גשום חלה הידלדלות של יסודות הזנה מאזור בית השורשים.
- מחנטים בגודל 10-15 מ"מ מומלץ לעבור לדשן בחנקת אשלגן ע"מ להגדיל גודל פרי ומוצקות.
- פרי שנקטף מוקדם יש להתחיל בדישון בחנקת אשלגן (דובדבן, משמש).
- לאחר קטיף יש להשלים את מנת יסודות ההזנה בדשן מורכב, כתלות ביבול, צימוח ובדיקות עלים.
- בזנים מוקדים חשיבות רבה לדישון לאחר קטיף, וחשיבות מועטה לזנים מאוחרים.

תכנית דישון לאפרסק / נקטרינה (קטיף יוני - יולי)

תכנית דישון לזן אשר נקטף באמצע העונה, בחודשים יוני - יולי						
מועד	סוג הדשן	ק"ג לדונם				
		משקל הדשן	חנקן	זרחן	אשלגן	שקים
התעוררות (פתיחת מים) עד חנטה	23-7-23 20-20-20*	40	9.2	2.8	9.2	1.6
חנטה עד קטיף	חנקת אשלגן	25	3.25	0	11.5	1
לאחר קטיף	23-7-23 20-20-20*	25	5.75	1.75	5.75	1
סה"כ		90	18	5	26	3.6

*** דשן-כל ™ 20-20-20 מומלץ כאשר מצב העצים לא מיטבי**

Pioneering the Future Haifa

תכנית דישון לאפרסק / נקטרינה (קטיף אוגוסט-ספטמבר)

תוכנית דישון לזן מאוחר הנקטף בחודשים אוגוסט-ספטמבר						
מועד	סוג הדשן		ק"ג לדונם			
		משקל הדשן	חנקן	זרחן	אשלגן	שקים
התעוררות (פתיחת מים) עד אמצע יוני	23-7-23 *20-20-20	60	13.8	4.2	13.8	2.4
אמצע יוני עד 2-3 שבועות לפני קטיף	חנקת אשלגן	25	3.25	0	11.5	1
לאחר קטיף	23-7-23 *20-20-20	15	3.45	1.05	3.45	0.6
סה"כ		100	21	5	29	4.0

* דשן-כל ™ 20-20-20 מומלץ כאשר חסר זרחן או מצב העצים לא מיטבי.

Pioneering the Future Haifa

תכנית דישון לתפוח צבעוני - אמצע העונה

דגשים לדישון בתפוח:

- במידה ולא ניתן דישון סתווי - יש לתת דישון טכני/פיזור דשן בסוף החורף.
- בזנים צבעוניים, כולל צהוב, דישון חנקני מאוחר יגרום לעיקוב מאוחר בשבירת צבע.
- בזן גרני סמית ניתן לדשן בחנקן לאורך כל העונה.

תכנית דישון לתפוח צבעוני - אמצע עונה

תפוח צבעוני אמצע העונה (קטיף ביולי- אוגוסט)						
מועד	סוג הדשן		ק"ג לדונם			
		משקל הדשן	חנקן	זרחן	אשלגן	שקים
התעוררות (פתיחת מים) עד לאחר חנטה	23-7-23 20-20-20*	15	3.45	1.05	3.45	0.6
חנטה עד חודש יוני	חנקת אשלגן	15	1.95	0	6.9	0.6
חודש יוני עד קטיף	אשלגן כלורי	15	0	0	9.15	0.6
לאחר קטיף	23-7-23 20-20-20*	15	3.45	1.05	3.45	0.6
סה"כ		**60**	**9**	**2**	**23**	**2.4**

Pioneering the Future Haifa

תכנית דישון לתפוח צבעוני סוף עונה

תפוח צבעוני סוף העונה (קטיף ספטמבר - אוקטובר)						
מועד	סוג הדשן		ק"ג לדונם			
		משקל הדשן	חנקן	זרחן	אשלגן	שקים
התעוררות (פתיחת מים) עד לאחר חנטה	23-7-23 20-20-20*	25	5.75	1.75	5.75	1
חנטה עד חודש יולי	חנקת אשלגן	25	3.25	0	11.5	1
חודש יולי עד קטיף	אשלגן כלורי	10	0	0	6.1	0.4
לאחר קטיף	23-7-23 20-20-20*	5	1.15	0.35	1.15	0.2
סה"כ		**65**	**10**	**2**	**25**	**2.6**

Pioneering the Future Haifa

תכנית דישון לתפוח גרני / אגס

מועד	סוג הדשן	ק"ג לדונם				
		משקל הדשן	חנקן	זרחן	אשלגן	שקים
התעוררות (פתיחת מים) עד לאחר חנטה	23-7-23/ 20-20-20*	25	5.75	1.75	5.75	1
חנטה עד שבועיים לפני קטיף	חנקת אשלגן	25	3.25	0	11.5	1
לאחר קטיף	23-7-23/ 20-20-20*	15	3.45	1.05	3.45	0.6
סה"כ		65	12	3	21	2.6

* דשן-כל ™ 20-20-20 מומלץ כאשר חסר זרחן או מצב העצים לא מיטבי

כאשר צימוח באגס חזק מאוד, מומלץ להפחית משמעותית את מנות החנקן ע"י דישון בחנקת אשלגן בלבד.

Pioneering the Future Haifa

תכנית דישון לדובדבן

דגשים לדישון דובדבן:

- משך זמן מפתיחת מים עד הקטיף מוגבל- יש לדשן בעיקר בחנקת אשלגן בתקופה זו.
- יש להפסיק דישון כשבועיים לפני קטיף.
- חשוב לדשן לאחר הקטיף (להשלים את מנות הדשן!).

תכנית דישון לדובדבן

מועד	סוג הדשן	ק"ג לדונם				
		משקל הדשן	חנקן	זרחן	אשלגן	שקים
תחילת השקיה עד קטיף (תחילת מאי)	חנקת אשלגן	25	3.25	0	11.5	1
לאחר קטיף (יוני - ספטמבר)	23-7-23 20-20-20	50	11.5	3.5	11.5	2
סה"כ		75	14.75	3.5	23	3

Pioneering the Future Haifa

תכנית דישון למשמש / שזיף מוקדם

דגשים בדישון משמש

- במשמש ושזיף, עודף חנקן יכול לגרום לאיחור בהבשלה, פרי רך והבשלה לא אחידה.
- לא מומלץ לדשן בהרבה חנקן לפני קטיף, ולרכז את מרב המנה לאחר הקטיף (דישון לאחר קטיף חשוב מאוד!).
- בעצים הגדלים יפה יש לצמצם את מנת החנקן ולהגבירה בעצים זקנים וחלשים.
- במשמש רצוי לדשן בחנקן מהקטיף עד תחילת החורף, ע"מ להימנע מחנקן גבוה בתקופת ההבשלה.

תכנית דישון למשמש / שזיף מוקדם

מועד	סוג הדשן	ק"ג לדונם				
		משקל הדשן	חנקן	זרחן	אשלגן	שקים
תחילת השקיה עד שבועיים לפני קטיף (אפריל-מאי)	חנקת אשלגן	20	2.6	0	9.2	0.8
לאחר קטיף (יוני - ספטמבר)	23-7-23 20-20-20*	30	6.9	2.1	6.9	1.2
סה"כ		50	10	2	16	2.0

Pioneering the Future Haifa

תכנית דישון שזיף קטיף יוני - יולי

מועד	סוג הדשן	ק"ג לדונם				
		משקל הדשן	חנקן	זרחן	אשלגן	שקים
התעוררות (פתיחת מים) עד לאחר חנטה	23-7-23 20-20-20*	25	5.75	1.75	5.75	1
חנטה עד 2-3 שבועות לפני קטיף	חנקת אשלגן	15	1.95	0	6.9	0.6
לאחר קטיף	23-7-23 20-20-20*	25	5.75	1.75	5.75	1
סה"כ		65	13	4	18	2.6

Pioneering the Future Haifa

דשנים לריסוס עלוותי

Haifa
Pioneering the Future

דשנים לריסוס עלוותי - כללי

ריסוסי עלווה יינתנו במקרים הבאים:

- התעוררות
- לתיקון מחסורים ביסודות הזנה.
- במקרים בהם מופרעת קליטת יסודות מהקרקע כגון: אוורור לקוי, גשם וטמפ' נמוכה בתחילת העונה המעכבים את תחילת הדישון, מזיקים ומחלות קרקע, כנות חלשות. חוסר דישון סתווי. סירוגיות גבוהה.
- המרצת צימוח וגטטיבי, בעיקר בתחילת העונה.
- הגדלת פרי.
- שילוך עלים - שילוב של ריסוסי שילוך בסתיו עם ריסוסי התעוררות באביב העוקב, לצורך הגדלת יבול.

דגשים בריסוס עלוותי

- אין לרסס בתכשירים להתעוררות כשהקרקע רוויה במים.
- אין לרסס על עצים וצמחים צמאים; רצוי לרסס לאחר השקיה.
- עדיף לרסס בשעות הבוקר והערב, כאשר ההתאיידות נמוכה.
- אין לרסס בתנאים של טמפרטורה גבוהה או שרב.
- ריסוסי הזנה מומלץ לרסס עד הרטבה מלאה. יש לדאוג לכיסוי מלא של העלווה, כולל תחתית העלה.

שילוב חומרי הדברה ודשנים בריסוסי עלווה

- קיים ניסיון חקלאי רב בשילוב חומרי הדברה ודשני חיפה. הידע נאסף מחקלאים ועבור חקלאים ויפורסם במהלך חודש פברואר למגדלים.
- הידע שיימסר למגדלים יכלול את הגידול, שלב פיזיולוגי, מועד ריסוס, דשנים לריסוס וריכוזם, חומרי הדברה שנעשה ניסיון ונמצא שאין מניעה לשלבם.
- כל ידע שמצוי ברשותכם אתם מוזמנים לחלוק איתנו ע"מ להפיץ חזרה למגדלים.

דשנים לריסוס עלווי - המלצות

מטרה	דשן	מינון	מועד	הערות
התעוררות	בונוס	5%	פברואר - מרץ	יש להוסיף לבונוס MKP (מונופוטסיום פוספאט) 1% . הריסוס יבוצע 4-7 ימים לפני טיפולי השמן.
הזנה בתחילת העונה	21-21-21	1%-0.5%	אפריל - מאי	מומלץ לרסס במקרה של טמפ' קרקע נמוכה בתחילת העונה (אביב מוקדם, ומערכת השורשים לא פעילה). **ניתן לשלב עם ריסוסי הדברה בהתאם לניסיון חקלאי.**
הגדלת פרי	בונוס	1%	לאחר חנטה	בגלעיניים: 2-3 ריסוסים עד חודשיים לפני קטיף במרווחים של 14 יום בין ריסוס לריסוס. **ניתן לשלב עם ריסוסי הדברה בהתאם לניסיון חקלאי.**
שילוך עלים	בונוס 27-0-27	בונוס – 5% 27-0-27 8.5%	סתיו	יש להוסיף לבונוס BB5 0.25% יש להוסיף ל 27-0-27 BB5 0.3%
סידן	קלציום ניטראט	1%	תחילת העונה	בתפוח מומלץ לרסס 8-10 שבועות לפני קטיף, 4-6 פעמים בעונה. בגלעיניים - יש לרסס בתחילת העונה לאחר נשירת עלי כותרת ובמהלך גדילת הפרי. **ניתן לשלב עם ריסוסי הדברה בהתאם לניסיון חקלאי.**
מגנזיום	מגניסל	1%	תחילת העונה	תפוח - יש לרסס 2-3 פעמים באביב מיד לאחר התעוררות. גלעיניים - לתיקון ומניעת מחסורים מומלץ לרסס לאחר נשירת עלי הכותרת ותחילת התפתחות הפרי כל 10 עד 14 יום.

דשנים לריסוס עלווה: דשן-כל™ 21-21-21

למה להשתמש בדשן כל 21-21-21?

- יחס יסודות מיטבי לעידוד עלווה (כמו 20-20-20).
- מיקרו מוגבר (גבוה ב-30% מדשן-כל 20-20-20)
- מקור הזרחן ואשלגן ב-MKP.
- כולל משטח (כמו בבונוס)
- אריזות של 10 ק"ג.

תיזמון - תחילת העונה

ריכוז - 0.5%-1%

ניתן לשלב עם ריסוסי הדברה בהתאם לניסיון חקלאי.

דשנים לריסוס עלווה: בונוס 13-2-44

למה להשתמש בבונוס (חנקת אשלגן לריסוס עלווה)?

- יחס יסודות מיטבי להגדלת פרי (מכיל זרחן).
- מכיל תוסף המותאם לריסוס עלווה.
- מחיר אטרקטיבי.
- 2-3הגדלת פרי - ריסוסים עד חודשיים לפני קטיף בריכוז 1%
- שבירת תרדמה - ריסוס אחד כשבוע לפני ריסוסי שמן. ריכוז: 5-7.5%.

דשנים לריסוס עלוותי: חנקת סידן

- לתיקון מחסורי סידן.
- בתפוח ודובדבן: 0.8% + משטח (טריטון X-100 0.025%), 4-6 פעמים במרווחים של שבועיים. התחלה כחודשיים לפני קטיף.
- מחיר אטרקטיבי.

דשנים לריסוס עלוותי: מגניסל

- מגנזיום חנקתי.
- לתיקון מחסורי מגנזיום.
- מינון 0.5%-1.2%.

Pioneering the Future Haifa

מולטיגרו – דשן בשחרור מבוקר

Haifa
Pioneering the Future

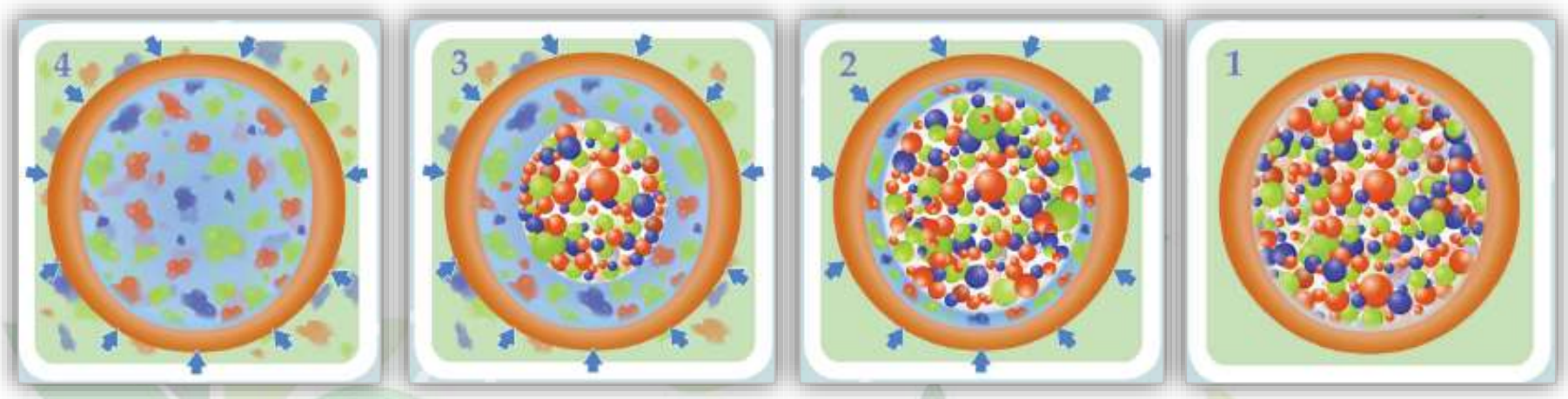
דשנים בשחרור מבוקר (מולטיגרו)

Pioneering the Future Haifa

דשנים בשחרור מבוקר (מולטיגרו/מולטיקוט)

מהו דשן בשחרור מבוקר?

דשן בשחרור מבוקר הינו דשן גרגירי המצופה במעטפת פולימרית ומשחרר את יסודות ההזנה לצמח באופן מבוקר ע"פ תוכנית ההזנה שנקבע מראש על דרישות הצמח.



מולטיגרו למטעים נשירים

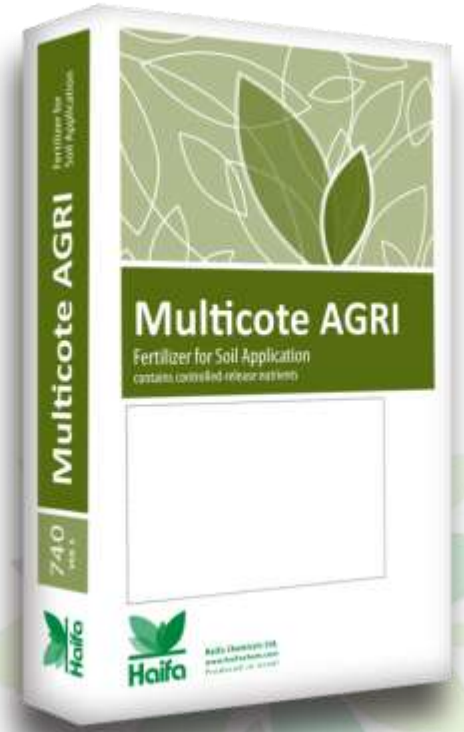
- נוסחה למטע צעיר/נטיעות
  - **31-6-7 + מיקרו (8 חודשים – חדש!)**
  - 17-7-14 + מיקרו (8 חודשים)
- נוסחה למטע מניב (כולם ל 8 חודשים)
  - **18-3-28 + מיקרו (נקטרינה/אפרסק מניב – חדש!)**
  - ניתן ליצר כל נוסחה בהזמנת מינימום

מומלץ להתייעץ עם אגרונום חיפה כימיקלים

מולטיגרו 7-6-31 למטעים צעירים

יתרונות:

- הנוסחה מיועדות לנטיעות ומטע צעיר (עד השנה השלישית).
- הנוסחה מתאימה לקרקעות רדודות\עניות.
- הזנה רציפה לאורך כל העונה.
- משך שחרור: 8 חודשים.



Pioneering the Future Haifa

מולטיגרו 7-6-31 למטעים צעירים

תזמון		נוסחת דשן מומלצת*	משך שחרור (חודשים)**	כמות ליישום (גר'/עץ)	יח' חנקן לדונם (ק"ג/דונם) לפי עומד (עצים לדונם)		
					עומד העצים		
					67	90	200
הכנת השתילים		14-7-17	8	30			
שנה ראשונה	נטיעה - בור השתילה	7-6-31	8	100	2	3	5
	לאחר נטיעה - תחת הטפטפת		8	180	4	4	8
שנה שניה			8	250	6	6	11
שנה שלישית			8	315	7	8	14

Pioneering the Future Haifa

מולטיגרו 34-0-7 \ 30-6-7 למטעים צעירים

- יישום בבור הנטיעה - להקפיד לכסות באדמה ולא להניח את השתיל ישירות על הדשן.
- יישום לאחר שתילה ובשנים עוקבות - בשתי נקודות מתחת לטפטפת משני צדי העץ בעומק 5-10 ס"מ.
- להקפיד להצניע את הדשן - דשן יבש לא ישחרר!!

Pioneering the Future Haifa

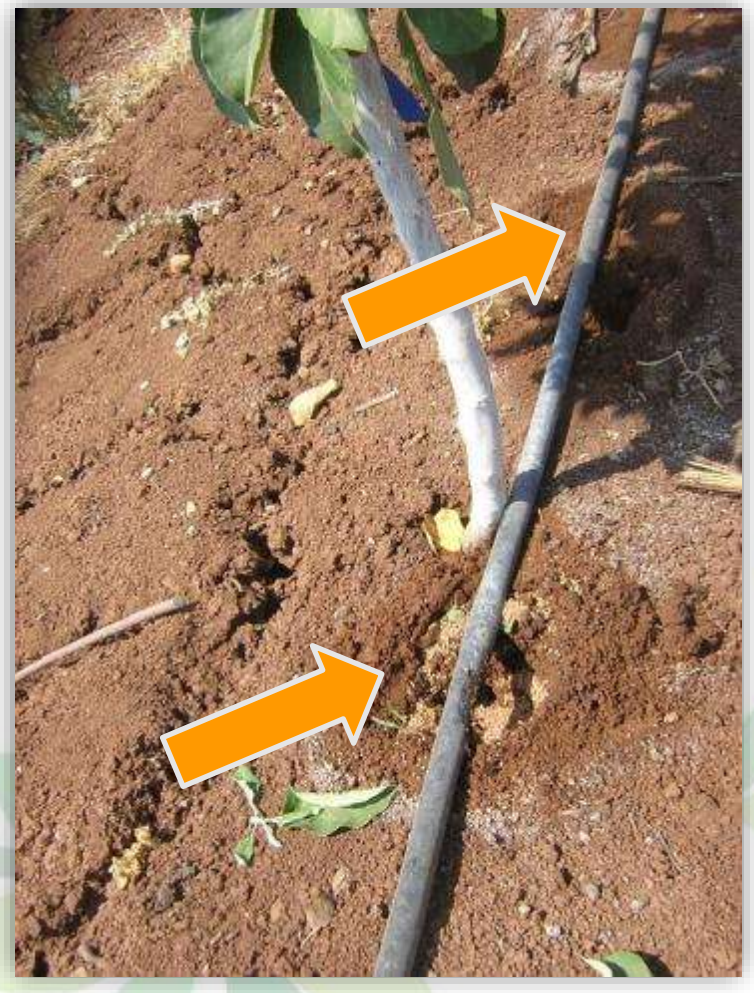
מולטיגרו 34-0-7 \ 30-6-7 למטעים צעירים

- יישום תחת הטפטפות: בשתי נקודות מתחת לטפטפת, משני צדי העץ בעומק 5-10 ס"מ.

- טפטפת בודדת לעץ - ליישם את הדשן מצידה השני של הטפטפת במרחק 10 ס"מ. בשום אופן לא להצניע ישירות תחת הטפטפת!

- להקפיד להצניע את הדשן - דשן יבש לא ישחרר!

מיקום המולטיגרו ביישום תחת שתי טפטפות במטע קיים



יישום מולטיגרו ליד טפטפת בודדת במטע קיים

נוסחאות מולטיגרו למטע בוגר

יתרונות

- הפחתה של 30% - 50% בכמות הדשן.
- חיסכון בעבודה - יישום יחיד בתחילת העונה מספק דשן יסוד וכן דשן ראש לכל תקופת הגידול.
- ניתן לייצר נוסחה על פי דרישה (הזמנת מינימום).
- מתאים מאוד לחלקות קטנות ומרוחקות.

חסרונות

- יש צורך להטמין את הדשן סביב כל עץ בנפרד.
- מספר מוגבל של נוסחאות מדף.

לסיכום: כלכליות - יש צורך בהשוואה לתוכנית המקובלת.

סוף

for further information
visit **www.haifa-group.com**

Pioneering the Future Haifa