



מבית דשן הצפון - בריאות הצמח וסביבתו

# קטלוג מוצרים

---







# SHEFFA

## החברה המובילה בבריאות הצמח וסביבתו

שפע מבית דשן הצפון' הינה אגודה שיתופית חקלאית שהחלה את פעילותה בשנת 2012. החברה הוקמה על ידי 260 קיבוצים המאוגדים תחת שבעה ארגוני קניות אזוריים, מתוך החזון והאמונה להיות החברה המובילה בעולם בתחום בריאות הצמח וסביבתו.

מעת ההקמה ועד היום, הצליחה החברה להפחית את מחירי הדשנים המשווקים לחקלאי ארצנו בשיעורים ניכרים, לעמוד ביעדים שהוצבו לה ולכבוש נתח שוק הולך וגדל בתחום שיווק הדשנים לחקלאות.

במפעל החברה, אשר ממוקם בעמק המעיינות, מיוצרות מגוון תרכובות דשן חכמות המסווגות לדשן מוצק, דשן נוזלי, ביוסטימולנטים ומיקרואלמנטים. התרכובות מיוצרות בהתאמה לכל גידול, לאופן קליטת המינרלים בצמח, מהשורש או מהעלווה, ומתבססות על המלצות אגרונום מקצועי, הבוחן פרמטרים כגון תנאי הסביבה, רמות מינרלים בצמח, בקרקע ובמים.

במקביל, החברה עוסקת בפיתוח מוצרי מו"פ עתירי ידע המגובים בניסויי שדה ובמציאת פתרונות הזנה חדשניים בתחום החקלאות לשיפור הפוריות ובריאות הצמח.

החברה מפעילה מעבדת פיתוח עם צוות מקצועי הכולל מהנדסים, כימאים מובילים וטכנולוגים יחד עם אגרונומים הפוזרים ברחבי הארץ, מקפידה להיות בחזית הידע ולשמור על קשר ישיר ורציף עם חקלאי ישראל.

בשנים האחרונות מפתחת החברה את שיטת גידול והזנה ההוליסטית - "הפרוטוקול הדינמי", שרות ליווי יחודי המתמקד בבריאות הצמח והקרקע ומשלב חדשנות טכנולוגית יחד עם שיטות ממשק חדשות לקבלת תוצאות גידול מייטביות, חיזוק הצמח, דאגה לסביבת הגידול ושיפור הפוריות הטבעית של הקרקע וכל זאת על מנת לאפשר חקלאות ברת קיימא.

עם הבנת צרכי השטח ולאחר הכנת תכנית דישון ייחודית, לקוחותינו בארץ ובעולם מקבלים מענה מהיר ומדויק הודות למרכז הזמנות מקצועי, מערכת בקרה משוכללת ולקווי ייצור ואריזה גמישים.

החברה מייצרת למעלה מ-2,000 הרכבי דשן וחומרי הזנה, מעניקה שירות לאלפי לקוחות ומזינה מליוני דונמים של גידולים חקלאיים בארץ ובעולם.

שפע - החברה המובילה בבריאות הצמח אצלך בשטח!





# תוספי הזנה

## ביוסטימולנטים ומטיבי קרקעות

### הומיגרין ברק

משקל סגולי (±0.03) 25°C	pH (±1)	התגבשות [C°]
1.10	11.0	5

מתאים לשימוש עבור כל סוגי הגידולים.	תכולה ל-1 ליטר 15% חומר אורגני (חומצות הומיות ופולביות), 3% תחמוצת אשלגן K <sub>2</sub> O.
--	--

מינון לדונם • מטעים צעירים / ירקות, 3-6 ליטר לדונם לעונה, 1 ליטר בהגמעה בודדת. • מטעים בוגרים, 3-6 ליטר לדונם לעונה, 2 ליטר בהגמעה בודדת.
---

הוראות לשימוש • יש לנער היטב לפני השימוש. • מתאים להזרקה למערכת ההשקיה / בטפטוף / המטרה. • יש למחול המוצר ביחס של 1:4 במים ולערבב היטב. • יש ליישם לפני הדישון, אין לערבב עם דשן, לא נועד לשימוש ישירות על הצמח. • מומלץ להשתמש במוצר במלואו עם פתיחת האריזה ולא יאוחר מ-30 יום מפתיחתה.
---



### בוריגרין

תוסף חומצות הומיות ופולביות לדשן

ניתן להזמין עם תוספת ברזל - לתוצאות הזנה אופטימליות

משקל סגולי (±0.03) 25°C	pH (±1)	התגבשות [C°]
1.08	6.4	0

תכולה ל-1 ליטר 18% חומר אורגני (חומצות הומיות ופולביות), 2% תחמוצת אשלגן K <sub>2</sub> O.
--

מינון לדונם כתוספת לדשן: 1%-2% בתמיסת הדשן, בהתאם להמלצת האגרונום. כהגמעה בנפרד מהדשן: 3-6 ליטר לדונם לעונה.	מתאים לשימוש עבור כל סוגי הגידולים.
---	--

הוראות לשימוש • יש לנער היטב לפני השימוש. • מומלץ להשתמש במוצר במלואו עם פתיחת האריזה ולא יאוחר מ-30 יום מפתיחתה. • מתאים להזרקה למערכת ההשקיה / בטפטוף / בהמטרה או כתוספת לדשן במיכל בהתאם להמלצת אגרונום.
--





אספקה	צובר / קובייה 1 קוב / גריקן 10 ליטר, למעט המוצר "הומיגרין ברק", המגיע בקובייה 1 קוב או גריקן 10 ליטר בלבד.
תנאי אחסון	יש להימנע מגמגום עם חומצה, מחשיפה ישירה לשמש ולטמפרטורות גבוהות. תיתכן שקיעה/הופעת גבישים בעת אחסנה בטמפרטורות נמוכות. תופעה זו אינה פוגמת באיכות המוצר, הגבישים נמסים במים.
הערות	למינון מדויק בהתאם לסוג הגידול, האגרונומים שלנו עומדים לשרותכם למידע ולהדרכה.

## פרוגריין

משקל סגולי 25°C (±0.03)	pH (±1)	התגבשות [C°]
1.2	7	0

### תכולה ל-1 ליטר

6.4% חומצות פולביות, 2% ברזל בכאלציה EDDHSA, כ-2.8% פחמן אורגני, 0.7% תחמוצת אשלגן.

מינון לדונם	מתאים לשימוש עבור
<ul style="list-style-type: none"> <li>כמות שווה לחצי קילו ברזל: 1.22 ליטר לדונם.</li> <li>כמות שווה לו קילו לדונם: 2.44 ליטר לדונם.</li> </ul>	<p>לטיוב קרקעות ושיפור קליטת הברזל בקרקע, מתאים במיוחד ל: אבוקדו, מנגו, ליצי, בוטנים, בננות וירקות.</p>

### הוראות לשימוש

- יש לנער היטב לפני השימוש. מתאים להזרקה למערכת ההשקיה, בטפטוף או בהמטרה.
- מומלץ להשתמש במוצר במלואו עם פתיחת האריזה ולא יאוחר מ-30 יום מפתיחתה.



## ביובוסט

מתאים לריסוס עלוטי	משקל סגולי 25°C (±0.03)	pH (±1)	התגבשות [C°]
✓	1.11	5.4	0

### תכולה ל-1 ליטר

11% חומצות פולביות, 7.2% חומצות אמינו, 1.5% מיצוי אצות.

מינון לדונם	מתאים לשימוש עבור
<ul style="list-style-type: none"> <li>ריסוס עלוטי: יש לרסס בריכוז של 1%-3% מנפח התרסיס ולחזור על הפעולה מספר פעמים.</li> <li>הגמעה למערכת ההשקיה: 2-4 ליטר לדונם.</li> </ul>	<p>כל הגידולים, יעיל במיוחד בקרקעות קלות ועניות.</p>

### הוראות לשימוש

- יש לנער היטב לפני השימוש. מומלץ להשתמש במוצר במלואו עם פתיחת האריזה ולא יאוחר מ-30 יום מפתיחתה.
- יש לבצע ריסוס מדגמי.





## באטליון

### ביוסטימולנט אורגני נוזלי לשיפור מהיר של תכונות הקרקע בסביבת השורש

מוצר ייחודי עשיר בחומר אורגני המכיל חומצות הומיות, פולביות ומולקולות פעילות ביולוגית ממיצויים שעברו התססה. משפר זמינות יסודות הזנה בקרקע, מעודד פעילות שורשים, מסייע לקבלת פרי גדול ואכותי.

מבית Kimatec - חברה ספרדית בינלאומית מובילה בתחום תוספי ההזנה - בשיווק בלעדי: מוצר פורץ דרך אשר הוכיח את עצמו במגוון נסיונות כגון: תירס, תפוח, נקטרינה, תפ"א ועוד...

<p><b>משקל סגולי</b> (±0.03) 25°C</p> <p>1.2</p>	<p><b>pH</b> (±1)</p> <p>8</p>
<p><b>מתאים לשימוש עבור</b></p> <p>כל סוגי הגידולים.</p>	<p><b>תכולה</b></p> <p>18.3% חומר אורגני, 37.5% חומצות הומיות 37.5% חומצות פולביות 6.7% תחמוצת אשלגן .K<sub>2</sub>O</p>
<p><b>מינון לדונם</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>המלצה כללית: 2 ליטר לדונם מחולק לשני יישומים בשלב התפתחות הפרי</li> <li>יש לעיין בתווית המוצר ובמידת הצורך לפנות לאגרונום האזורי.</li> </ul>	
<p><b>הוראות לשימוש</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>יש לנער היטב לפני השימוש.</li> <li>מתאים להזרקה למערכת ההשקיה, בטפטוף או בהמטרה.</li> </ul>	





## כנרת שפע

<b>משקל סגולי</b> (±0.03) 25°C 1.3	<b>pH</b> (±1) 7.5	<b>התגבשות</b> [C°] 5
--	--------------------------	-----------------------------

**תכולה ל-1 ליטר**  
 20 גר' ברזל (1.5%), בכלציה EDDHSA, 9 גר' מנגן (Mn), 5 גר' אבץ (Zn), 1 גר' נחושת (Cu), 0.5 גר' מוליבדן (Mo), בכלציה EDTA.

<b>מינון לדונם</b> 3 ליטר תמיסה ב 2-3 הגמעות לאורך שבועיים.	<b>מתאים לשימוש עבור</b> כל סוגי הגידולים.
---	---

**הוראות לשימוש**

- יש לנער היטב לפני השימוש.
- מתאים להזרקה למערכת ההשקיה, בטפטוף או בהמטרה.



## כנרת ברזל

<b>משקל סגולי</b> (±0.03) 25°C 1.31	<b>pH</b> (±1) 7.5	<b>התגבשות</b> [C°] 5
---	--------------------------	-----------------------------

**מתאים לשימוש עבור**  
 כל סוגי הגידולים ובמיוחד לבוטנים, נשירים, הדרים, סאב-טרופיים (אבוקדו, מנגו, ליצי'י), אוכמניות, תותים, כרם יין ומאכל.

<b>מינון לדונם</b> 0.7-1.4 ליטר תמיסה, (כל 1.4 ליטר שווים ל-1 קילוגרם ברזל מוצק 6%)	<b>תכולה ל-1 ליטר</b> 42 גר' ברזל (3.2%), בכלציה EDDHSA, 1.44 ליטר כנרת ברזל שווה ערך ל-1 ק"ג ברזל מוצק 6%.
--	--

**הוראות לשימוש**

- יש לנער היטב לפני השימוש.
- מתאים להזרקה למערכת ההשקיה, בטפטוף או בהמטרה.



## כנרת אבץ

<b>משקל סגולי</b> (±0.03) 25°C 1.17	<b>pH</b> (±1) 6.5	<b>התגבשות</b> [C°] 5
---	--------------------------	-----------------------------

**תכולה ל-1 ליטר**  
 49 גר' אבץ (Zn) כלציה EDTA.

<b>מינון לדונם</b> 2-1 ליטר במטעים ובירקות.	<b>מתאים לשימוש עבור</b> כל סוגי הגידולים ובמיוחד לשקדים, אבוקדו, זיתים, נשירים, הדרים, כרם מאכל ויין.
--	--

**הוראות לשימוש**

- יש לנער היטב לפני השימוש.
- מתאים להזרקה למערכת ההשקיה, בטפטוף או בהמטרה.



## כנרת מנגן

<b>משקל סגולי</b> (±0.03) 25°C 1.15	<b>pH</b> (±1) 7	<b>התגבשות</b> [C°] 5
---	------------------------	-----------------------------

**תכולה ל-1 ליטר**  
 38 גר' מנגן (Mn) בכלציה עם (EDTA).

<b>מינון לדונם</b> 0.5-3 ליטר לדונם במטעים ובירקות.	<b>מתאים לשימוש עבור</b> כל סוגי הגידולים.
---	---

**הוראות לשימוש**

- יש לנער היטב לפני השימוש.
- מתאים להזרקה למערכת ההשקיה, בטפטוף או בהמטרה.



## כנרת מגנזיום

<b>מתאים לריסוס עלותי</b> ✓	<b>משקל סגולי</b> (±0.03) 25°C 1.22	<b>pH</b> (±1) 1.5	<b>התגבשות</b> [C°] 0
-----------------------------	--	-----------------------	--------------------------

### מתאים לשימוש עבור

כל סוגי הגידולים ובמיוחד לעגבניות, הדרים, פלפלים, גידולים המושקים במים מותפלים, כרם יין ומאכל.

### מינון לדונם

יש לרסס בריכוז של 1%-2% לדונם ולחזור על הפעולה מספר פעמים. ניתן ליישם גם בהגמעה דרך מערכת ההשקיה.

### תכולה ל-1 ליטר

51 גר' מגנזיום (Mg),  
84 גר' תחמוצת מגנזיום (MgO),  
58 גר' חנקן חנקתי (N-NO<sub>3</sub>).

### הוראות לשימוש

- יש לנער היטב לפני השימוש.
- מתאים להזרקה למערכת ההשקיה, בטפטוף או בהמטרה.



## כנרת סידן

<b>מתאים לריסוס עלותי</b> ✓	<b>משקל סגולי</b> (±0.03) 25°C 1.42	<b>pH</b> (±1) 1.5	<b>התגבשות</b> [C°] 5
-----------------------------	--	-----------------------	--------------------------

### מתאים לשימוש עבור

כל סוגי הגידולים ובמיוחד לנשירים, עגבניות, פלפלים, הדרים, כרם יין ומאכל.

### מינון לדונם

יש לרסס בריכוז של 1% לדונם ולחזור על הפעולה מספר פעמים. ניתן ליישם גם בהגמעה דרך מערכת ההשקיה.

### תכולה ל-1 ליטר

150 גר' סידן (Ca),  
210 גר' תחמוצת סידן (CaO),  
105 גר' חנקן חנקתי (N-NO<sub>3</sub>).

### הוראות לשימוש

- יש לנער היטב לפני השימוש.
- מתאים להזרקה למערכת ההשקיה, בטפטוף או בהמטרה.
- יש לבצע ריסוס מדגמי על צמח או על עץ בודד.



## Ferro Boost

**אספקה**  
קרטון 20 ק"ג (4 יח' של שקי 5 ק"ג)

<b>מתאים לריסוס עלותי</b> ✓	<b>EDDHA 6%</b> (ortho-ortho=4.8%) כילאט ברזל להזנת כל סוגי הצמחים
-----------------------------	---

### מתאים לשימוש עבור

כל סוגי הגידולים ובמיוחד להדרים, נשירים, סובטרופים, בננות, מלפפונים, עגבניות, פלפלים, בוטנים.

### מינון

עד 60 גרם אבקה לכל 1 ליטר מים.

### תכולה

גרגרים מסיסים בצבע אדום - חום המכילים ברזל בכילאציה

### הוראות לשימוש

- יעשה ישירות לקרקע בפזזור סביב הצמח או דרך הזרקת תמיסה למערכת ההשקיה (מומלץ).



## כנרת מגסיד

5.9-0-0+3Ca+3Mg

**שילוב של מגנזיום וסידן**  
קיים בהרכבים נוספים

<b>מתאים לריסוס עלותי</b> ✓	<b>משקל סגולי</b> (±0.03) 25°C 1.25	<b>pH</b> (±1) 1.5	<b>התגבשות</b> [C°] 0
-----------------------------	--	-----------------------	--------------------------

### תכולה ל-1 ליטר

75 גר' חנקן חנקתי (N-NO<sub>3</sub>), 38 גר' סידן (Ca), 53 גר' תחמוצת סידן (CaO), 38 גר' מגנזיום (Mg), 63 גר' תחמוצת מגנזיום (MgO).

### מינון לריסוס עלותי

3%-5% מנפח התרסיס, לרסס משני צידי העלה עד לנגירה המלאה.

### מתאים לשימוש עבור

כל סוגי הגידולים ובמיוחד לגידולים המושקים במים מותפלים.

### הוראות לשימוש

- יש לנער היטב לפני השימוש.
- מתאים להזרקה למערכת ההשקיה, בטפטוף או בהמטרה.
- יש לבצע ריסוס מדגמי על צמח או על עץ בודד.





## Berries

מקור היסודות	גופרת אמון, MAP, אשלגן גופרתי, חנקת אשלגן.
קורוזיביות	נמוכה.
אופן אחסנה	במכלים העשויים מפוליאתילן בצפיפות גבוהה בלבד. לפרטים נוספים, יש לעיין בעמוד 30.
אספקה	צובר / קובייה 1 קוב. חלק מהרכבים נארזים גם בגריקן 10 ליטר.
תנאי אחסון	תיתכן הופעת גבישים בעת אחסנה בטמפרטורות נמוכות. תופעה זו אינה פוגמת באיכות המוצר - הגבישים נמסים במים.
יישום	במערכת ההשקיה, בטפטוף או בהמטרה.
הערות	סדרת דשן ייחודית, ללא תוספת כלור, שפותחה במיוחד לאוכמניות. מאופיינת בריכוזי אמון גבוהים, לשמירה על חומציות מיטבית בסביבת השורש ובריכוזי מיקרואלמנטים גבוהים במיוחד, להזנה אופטימלית.

**רשימת הרכבים מובילים, ניתן לייצר הרכבים נוספים בהתאמה אישית. לפרטים ולייעוץ פנו לאגרונום החברה באזורכם.**

תאור	יחס NPK	ליטר דשן ליחידה			התגבשות [C°]	pH (±1)	N-NH <sub>4</sub> % חנקן אמוניאקלי	N-NH <sub>2</sub> % חנקן אמיד	N-NO <sub>3</sub> % חנקן חנקתי	עונת יישום
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O						
Berries 4-1-4+TE	1-0.2-1	20.5	82.0	20.5	6	5.1	3.2	0.0	0.8	רב עונתי
Berries 5-1-2+TE	1-0.2-0.4	16.6	83.3	41.6	5	4.7	5.0	0.0	0.0	רב עונתי
Berries 5-2-3+TE	1-0.4-0.6	16.4	41.0	27.3	11	4.3	5.0	0.0	0.0	קיץ
Berries 1-1-6+TE	1-1-6	87	87	14.6	9	4.6	0.2	0.0	0.8	קיץ

**ריכוזי TE מוגברים = Mo-18 ppm, Cu-36 ppm, Zn-150 ppm, Mn-1600 ppm, Fe-1660 ppm**



# מערכות הידרופוניות

## LEAF A

<b>משקל סגולי</b> ( $\pm 0.03$ ) 25°C	<b>pH</b> ( $\pm 1$ )	<b>התגבשות</b> [C°]
1.13	2.8	1
<b>מתאים לשימוש עבור</b>	<b>תכולה ל-1 ליטר</b>	
גידולי עלים וירקות במערכות ההידרופוניות במים מוטפלים / אוסמוזה הפוכה.	2.2% חנקן (N-Total), 1.1% זרחן ( $P_2O_5$ ), 3.5% אשלגן ( $K_2O$ ), 2.3% סידן (Ca), 600ppm ברזל, 300ppm מגנז, 150ppm אבץ, 36ppm נחושת, 16ppm מוליבדן.	
	<b>מינון לדונם</b>	
	4.5 ליטר דשן לכל 1 קוב מים.	
	<b>הוראות לשימוש</b>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>יש לנער היטב לפני השימוש.</li><li>יש לדלל את המוצר עם המים למיכל הדשן ולהזריק למערכת ההשקיה לפי המלצת האגרונום.</li></ul>	





**LEAF A + LEAF B**  
**מוצרים משלימים**  
**יש ליישם ביחד**

**LEAF B**

<p><b>משקל סגולי</b>  <math>(\pm 0.03) 25^{\circ}\text{C}</math>                  1.07</p>	<p><b>pH</b>  <math>(\pm 1)</math>                  6.5</p>	<p><b>התגבשות</b>  <math>[\text{C}^{\circ}]</math>                  1</p>
<p><b>מתאים לשימוש עבור</b>                  גידולי עלים וירקות במערכות הידרופוניות במים מוטפלים / אוסמוזה הפוכה.</p>	<p><b>תכולה ל- 1 ליטר</b>                  2.8% אשלגן (<math>\text{K}_2\text{O}</math>), 2.3% סידן (Ca), 0.6% מגנזיום, 1.6% כלור, 3.3% גופרה.</p>	
<p><b>מינון לדונם</b>                  3.3 ליטר דשן לכל 1 קוב מים.</p>		
<p><b>הוראות לשימוש</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>יש לנער היטב לפני השימוש.</li> <li>יש לדלל את המוצר עם המים למיכל הדשן ולהזריק למערכת ההשקיה לפי המלצת האגרונום.</li> </ul>		

**חשוב מאוד**

שני המוצרים הינם מוצרים משלימים ויש ליישםם תמיד ביחד על פי הוראות היישום המפורטות מעלה. בשל הרגישות הגבוהה והשונות במי הרקע במקומות שונים בארץ, המוצר אינו מכיל בורון. במידה וריכוז הבורון במי הרקע נמוך מ-0.2 מלקס יש להוסיף "כנרת בורון", חישוב התוספת יעשה בהתאם לכמות הבורון במים.



# פיתוחים חדשים

## הזנה עלוותית

**פרקטיקת דישון חשובה המאפשרת הנגשת מינרלים חיוניים וביוסטימולנטים לצמח.**

**להזנה עלוותית מספר יתרונות בולטים:**

- קליטה מהירה בצמח - הדשן נקלט באתרי המטרה וזמין לביצוע פעולות ביולוגיות חיוניות.
- אידיאלי לתיקון מהיר של מחסורים.
- הזנה אלטרנטיבית כאשר הקליטה דרך מערכת השורשים של הצמח מוגבלת (למשל עקב pH הקרקע, טמפרטורה או בעיות ניקוז).
- קליטה גבוהה ויעילה של מיקרואלמנטים שזמינותם נמוכה בקרקעות ישראל.

## כדאי לדעת

### חומצות אמינו

חיוניות לצמח עבור בניית חלבונים. חומצות אמינו העוברות ישירות בעלוה מיעילות משמעותית את תהליך ייצור החלבונים בצמח מבחינה אנרגטית. כאשר ניתנות בהגמעה, יכולות לשמש ככלאט ה"לוכד" מינרלים ומשפר את זמינותם לצמח, וכמקור הזנה למיקרואורגניזמים בקרקע.

### מיצוי אצות

מופקת מאצת *Ascophyllum Nodosum*, עם ההרכב הייחודי המכיל יסודות מאקרו ומיקרו, חומצות אמינו והורמונים צמחיים כמו אוקסין, ציטוקינין וג'יברלין. לפי עדויות המחקרים, לשימוש באצה זו מיוחסים יתרונות כמו שיפור המערכת החיסונית של הצמח, עידוד צימוח וחלוקת התאים והעלאת אורך חיי המדף של הפרי.

### חומצות הומיות ופולביות

תורמות לשיפור קליטת המינרלים בעלה ולאופן תנועתם בצמח.

# FoliMix

## הפתרון האידיאלי לעלווה ירוקה ובריאה!

פיתוחנו מוצר חדשני ופורץ דרך שנקלט בקלות דרך עלוות הצמח ומתקן מחסורי מיקרואלמנטים, המבוסס על קומפלקס אורגני מכיל מיקרואלמנטים וביוסטימולנטים ביחס אופטימלי

- תיקון מחסורי יסודות מיקרו כאשר תנאי הקליטה דרך הקרקע לקויים
- מעודד יצירת כלורופיל, לעלה ירוק יותר וחיוני יותר
- משפר את יעילות הפוטוסינטזה
- מסייע בחיזוק הצמח

אופן אחסנה	יש לשמור במקום קריר ויבש. לפרטים נוספים, יש לעיין בעמוד 30.
אספקה	דשן נוזלי: צובר / קובייה 1 קוב / גריקן 10 ליטר.
יישום	ריסוס עלוות.
הוראות שימוש	יש לבצע ריסוס מדגמי על צמח או על עץ בודד לפני ריסוס החלקה כולה, בייחוד בשלב החנטה והפריחה. אין לרסס צמחים בעקת מים או בימי יובש וחום.
מתאים לשימוש עבור	כל סוגי הגידולים ובמיוחד למטעים בתקופת ההתעוררות, לירקות ולצמחי נוי.
הערות	להזנה עלוותית יעילות גבוהה במיוחד כאשר מיישמים בשולי העונה, טרם התחממות או התקררות הקרקע. הזנה עלוותית נועדה לתת מענה בנוסף להזנה הקרקעית, בהתאם לצורך. היא אינה מהווה לה תחליף.

<b>מתאים לריסוס עלותי</b> 	<b>משקל סגולי</b> 25°C (±0.03) 1.16	<b>pH</b> (±1) 4.5	<b>התגבשות</b> [C°] 0
--	---	-----------------------	--------------------------

**תכולה ל- 1 ליטר**  
 232 גרם חומצות פולביות, 11.6 גרם ברזל, 6.6 גרם מנגן, 7.3 גרם אבץ.

**מינון**  
 2%-4% מנפח התרסיס. יש לחזור על הפעולה בהפרש של 7-10 יום עד לקבלת התוצאה הרצויה (לרוב 2-3 יישומים). למינון מדויק פנה לאגרונום.

**מתאים לשימוש עבור**  
 כל סוגי הגידולים.

**הוראות לשימוש**

- יש לנער היטב לפני השימוש.
- יש לבצע ריסוס מדגמי על צמח או על עץ בודד לפני ריסוס החלקה כולה, בייחוד בשלב החנטה והפריחה. אין לרסס צמחים בעקת מים או בימי יובש וחום.



## NutriTabs

פיתוח חדש בתחום הזנת הצמח וסביבתו

טבליות הזנה אשר יתרמו לצמיחה ושגשוג אופטמליים של הצמח וסביבתו בעזרת חומרי הזנה בהרכבים שונים ובהתאמה מדויקת לשלבי הגידול השונים.

שלב 1



### Start Boost

לשלב השתילה עד להתבססות

הרכב: 4-4-4+TE

שלב 2



### Bloom Boosting

לשלב התבססות הצמח לאורך כל תקופת הגידול

הרכב: 4-2-6+TE

טיפול מתמשך



### Bio Boosting

לשיפור מבנה הקרקע וזמינות המינרלים לצמח

מכיל חומרים אורגניים: ח.אמינו, תמצית אצות, ח.פולביות ממקור טבעי





## CANNABIS

מקור היסודות	MKP, אשלגן גופרתי, חומצה זרחתית, ברזל ומיקרואלמנטים, TPP.
קורוזיביות	נמוכה.
אופן אחסנה	במכלים העשויים מפוליאיתילן בצפיפות גבוהה בלבד. לפרטים נוספים, יש לעיין בעמוד 30.
אספקה	צובר / קובייה 1 קוב. חלק מהרכבים נארזים גם בג'ריקן 10 ליטר.
תנאי אחסון	תיתכן הופעת גבישים בעת אחסנה בטמפרטורות נמוכות. תופעה זו אינה פוגמת באיכות המוצר - הגבישים נמסים במים.
יישום	במערכת ההשקיה, בטפטוף או בהמטרה.
הערות	הרכבי דשן ייחודיים שפותחו במיוחד עבור קנאביס רפואי לאחר סדרת ניסיונות. ללא תוספת כלור

רשימת הרכבים מובילים, ניתן לייצר הרכבים נוספים בהתאמה אישית. לפרטים ולייעוץ פנו לאגרונום החברה באזורכם.

תאור	משקל סגולי 25°C (±0.03)	התגבשות [C°]	pH (±1)	% N-NH <sub>4</sub> חנקן אמוניאקלי	% N-NH <sub>2</sub> חנקן אמיד	% N-NO <sub>3</sub> חנקן חנקתי	עונת יישום
CNB VEG 0-5-5+TE	1.13	2	2.2	0	0	0	רב עונתי
CNB REP 0-4.8-7.2+TE	1.14	3	6.8	0	0	0	רב עונתי
כנרת מנסיד 7.4-0-0+5.5Ca+2.5Mg	1.28	0	1.5	0	0	7.4	רב שנתי



# דשן מוצק

## מורכב

### סולימיקס אביב נטול כלור

אופן אחסנה	יש לשמור במקום יבש ומוצל, עם עדיפות על גבי משטחים. לפרטים נוספים, יש לעיין בעמוד 30.
אספקה	שקי 25 ק"ג.
יישום	בהדשייה ובריסוס עלוותי.
מתאים לשימוש עבור	<b>דשן פרימיום, נטול כלור.</b> מתאים לכל סוגי הגידולים ובמיוחד לירקות, תבלינים, צמחי נוי, גידולים במצע מנותק וגידולים הרגישים לכלור.

**רשימת הרכבים מובילים, ניתן לייצר הרכבים נוספים בהתאמה אישית. לפרטים ולייעוץ פנו לאגרונום החברה באזורכם.**

תאור	יחס NPK	N-NH <sub>4</sub> % חנקן אמוניאקלי	N-NH <sub>2</sub> % חנקן אמדי	N-NO <sub>3</sub> % חנקן חנקתי	עונת יישום
20-20-20+TE	1-1-1	3.8	10.7	5.5	רב עונתי
17-10-27+TE	1-0.6-1.6	5.7	0.0	11.3	רב עונתי
20-2-30+TE	1-0.1-1.5	6.0	0.0	14.0	רב עונתי
23-7-23+TE	1-0.3-1	0.0	17.6	5.4	רב עונתי
18-18-18+TE	1-1-1	8.0	0.0	10.0	רב עונתי
12-9-35+1.7TE+2MgO	1-0.7-2.9	1.2	0.0	10.8	רב עונתי

### סולימיקס מרום דל כלור

אופן אחסנה	יש לשמור במקום יבש ומוצל, עם עדיפות על גבי משטחים. לפרטים נוספים, יש לעיין בעמוד 30.
אספקה	שקי 25 ק"ג.
יישום	בהדשייה.
מתאים לשימוש עבור	<b>דל כלור עד 10% כלור.</b> כל סוגי הגידולים ובמיוחד לירקות, גידולים במצע מנותק, חממות ובתי רשת.

**רשימת הרכבים מובילים, ניתן לייצר הרכבים נוספים בהתאמה אישית. לפרטים ולייעוץ פנו לאגרונום החברה באזורכם.**

תאור	יחס NPK	N-NH <sub>4</sub> % חנקן אמוניאקלי	N-NH <sub>2</sub> % חנקן אמדי	N-NO <sub>3</sub> % חנקן חנקתי	עונת יישום
17-10-27+TE	1-0.6-1.6	3.1	9.2	4.7	רב עונתי
23-7-23+TE	1-0.3-1	1.4	18.6	3.0	רב עונתי
20-20-20+TE	1-1-1	3.9	12.1	4.0	רב עונתי
20-2-30+TE	1-0.1-1.5	1.7	14.5	3.8	רב עונתי
18-18-18+TE	1-1-1	6.9	8.0	3.1	רב עונתי



אופן אחסנה	יש לשמור במקום יבש ומוצל, עם עדיפות על גבי משטחים. לפרטים נוספים, יש לעיין בעמוד 30.
אספקה	שקי 25 ק"ג.
יישום	בהדשייה.
מתאים לשימוש עבור	כל סוגי הגידולים ובמיוחד לירקות ולמטעים כגון- אבוקדו, בננות והדרים. אינו מיועד לגידולים במצע מנותק או לגידולים הרגישים לכלור.

רשימת הרכבים מובילים, ניתן לייצר הרכבים נוספים בהתאמה אישית. לפרטים ולייעוץ פנו לאגרונום החברה באזורכם.

תאור	יחס NPK	חנקן אמוניאקלי % N-NH <sub>4</sub>	חנקן אמידי % N-NH <sub>2</sub>	חנקן חנקתי % N-NO <sub>3</sub>	עונת יישום
15-0-15	1-0-1	15.0	0.0	0.0	רב עונתי
10-0-30	1-0-3	10.0	0.0	0.0	רב עונתי
17-10-27+TE	1-0.6-1.6	4.2	12.8	0.0	רב עונתי
15-4-15	1-0.2-1	15.0	0.0	0.0	רב עונתי
13-5-20	1-0.3-1.5	13.0	0.0	0.0	רב עונתי
18-0-36	1-0-2	0.0	18.0	0.0	רב עונתי
16-8-24+TE	1-0.5-1.5	9.0	0.0	7.0	רב עונתי

## סולימיקס כרמל נטול כלור

אופן אחסנה	יש לשמור במקום יבש ומוצל, עם עדיפות על גבי משטחים. לפרטים נוספים, יש לעיין בעמוד 30.
אספקה	שקי 25 ק"ג.
יישום	בהדשייה ובריסוס עלוות.
מתאים לשימוש עבור	<b>דשן נטול כלור.</b> מתאים לכל סוגי הגידולים ובמיוחד לירקות, מטעים, גידולי שדה, גידולים במצע מנותק וגידולים הרגישים לכלור.

רשימת הרכבים מובילים, ניתן לייצר הרכבים נוספים בהתאמה אישית. לפרטים ולייעוץ פנו לאגרונום החברה באזורכם.

תאור	יחס NPK	חנקן אמוניאקלי % N-NH <sub>4</sub>	חנקן אמידי % N-NH <sub>2</sub>	חנקן חנקתי % N-NO <sub>3</sub>	עונת יישום
19-19-19+TE	1-1-1	3.7	12.8	2.5	רב עונתי
11-8-22+TE	1-0.7-2	11.0	0.0	0.0	רב עונתי
30-10-10+TE	1-0.3-0.3	2.6	27.4	0.0	רב עונתי

## סולימיקס גרנולרי

אופן אחסנה	יש לשמור במקום יבש ומוצל, עם עדיפות על גבי משטחים. לפרטים נוספים, יש לעיין בעמוד 30.
אספקה	שקי 1 טון (ביג בג) / 500 ק"ג / 25 ק"ג.
יישום	בפיזור צנטריפוגלי או על ידי אייר-סידר.
מתאים לשימוש עבור	כל סוגי הגידולים ובמיוחד לגידולי שדה, לירקות ולמטעים.

רשימת הרכבים מובילים, ניתן לייצר הרכבים נוספים בהתאמה אישית. לפרטים ולייעוץ פנו לאגרונום החברה באזורכם.

תאור	יחס NPK	חנקן אמוניאקלי % N-NH <sub>4</sub>	חנקן אמידי % N-NH <sub>2</sub>	חנקן חנקתי % N-NO <sub>3</sub>	עונת יישום
0-18-36	0-1-2	0.0	0.0	0.0	רב עונתי
0-26-26	0-1-1	0.0	0.0	0.0	רב עונתי
9-0-36	1-0-4	6.3	2.6	0.0	רב עונתי
<b>17.5-3.5-17.5</b>	<b>1-0.2-1</b>	<b>5.6</b>	<b>11.9</b>	<b>0.0</b>	<b>רב עונתי</b>
<b>36.6-0-0</b>	<b>1-0-0</b>	<b>7</b>	<b>29.6</b>	<b>0</b>	<b>רב עונתי</b>

דשן גרנולרי ייחודי המכיל חנקן זרחן ואשלגן, מיועד לפיזור בגידולי שדה, מטעים וירקות בשטח פתוח, קיים במגוון נוסחאות ובשילוב עם חנקן בשחרור איטי, מיקרו אלמנטים וביוסטימולנטים.



# דשן נוזלי

## מורכב

### גלבוע

מקור היסודות	אוריאה, MAP / חומצה זרחתית, אשלגן כלורי.
קורוזיביות	חלק מהרכבים תוקפי מתכות. בהרכבים הכוללים אשלגן כלורי תיתכן תקיפת פלדת אל-חלד.
אופן אחסנה	במכלים העשויים מפוליאתילן בצפיפות גבוהה בלבד. לפרטים נוספים, יש לעיין בעמוד 30.
אספקה	צובר / קובייה 1 קוב.
תנאי אחסון	תיתכן הופעת גבישים בעת אחסנה בטמפרטורות נמוכות. תופעה זו אינה פוגמת באיכות המוצר - הגבישים נמסים במים.
יישום	במערכת ההשקיה, בטפטוף או בהמטרה.
מתאים לשימוש עבור	דישון עונתי לגידולי שדה ולמטעים. מומלץ לשלב בשליש האחרון בתכנית ההשקיה.
הערות	ניתן לשלב הרכבי גלבוע עם מיקס מיקרואלמנטים (שפע/מיקרו, +6/+3). לפרטים נוספים, יש לעיין בעמוד 32.

**רשימת הרכבים מובילים, ניתן לייצר הרכבים נוספים בהתאמה אישית. לפרטים ולייעוץ פנו לאגרונום החברה באזורכם.**

תאור	יחס NPK	ליטר דשן ליחידה			התגבשות [C°]	pH (±1)	N-NH <sub>4</sub> % חנקן אמוניאקלי	N-NH <sub>2</sub> % חנקן אמיתי	N-NO <sub>3</sub> % חנקן חנקתי	יישום עונת
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O						
גלבוע 14-14-0	-1-0	5.8	5.8	0.0	1	0.5	0.0	14	0	רב עונתי
גלבוע 4-0-12	1-0-3	21.6	0.0	7.2	8	8.0	0.0	4.0	0.0	רב עונתי
גלבוע 8-0-8	1-0-1	11.0	0.0	11.0	6	7.0	0.0	8.0	0.0	רב עונתי
גלבוע 6-0-9	1-0-1.5	14.6	0.0	9.7	9	7.0	0.0	6.0	0.0	ק"ץ
גלבוע 16-8-0	1-0.5-0	5.3	10.6	0.0	0	0.0	0.0	16	0.0	רב עונתי
גלבוע 10-5-5	1-0.5-0.5	8.6	17.0	17.0	2	1.5	0.0	10	0.0	רב עונתי

מקור היסודות	אמון חנקתי, MAP / חומצה זרחתית, אשלגן כלורי.
קורוזיביות	חלק מהרכבים תוקפי מתכות. בהרכבים הכוללים אשלגן כלורי תיתכן תקיפת פלדת אל-חלד.
אופן אחסנה	במכלים העשויים מפוליאתילן בצפיפות גבוהה בלבד. לפרטים נוספים, יש לעיין בעמוד 30.
אספקה	צובר / קובייה 1 קוב.
תנאי אחסון	תיתכן הופעת גבישים בעת אחסנה בטמפרטורות נמוכות. תופעה זו אינה פוגמת באיכות המוצר - הגבישים נמסים במים.
יישום	במערכת ההשקיה, בטפטוף או בהמטרה.
מתאים לשימוש עבור	להדשייה המשלבת את כל יסודות ההזנה העיקריים עבור גידולי שדה, ירקות ומטעים.
הערות	מומלץ לשלב בשליש האחרון בתכנית ההשקיה. ניתן לשלב הרכבי גליל עם מיקס מיקרואלמנטים (שפע/מיקרו, +6/+3). לפרטים נוספים, יש לעיין בעמוד 32.

**רשימת הרכבים מובילים, ניתן לייצר הרכבים נוספים בהתאמה אישית. לפרטים ולייעוץ פנו לאגרונום החברה באזורכם.**

עונת יישום	N-NO <sub>3</sub> % חנקן חנקתי	N-NH <sub>2</sub> % חנקן אמיד	N-NH <sub>4</sub> % חנקן אמוניאקלי	pH (±1)	התגבשות [C°]	משקל סגולי 25°C (±0.03)	ליטר דשן ליחידה			יחס NPK	תאור
							N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O		
רב עונתי	4.0	0.0	4.0	6.5	8	1.19	10.5	0.0	10.5	1-0-1	גליל 8-0-8
קיץ	2.0	0.0	2.0	6.5	13	1.19	21.0	0.0	7.0	1-0-3	גליל 4-0-12
קיץ	2.0	0.0	2.0	1.0	15	1.20	20.8	83.3	6.9	1-0-2-3	גליל 4-1-12
קיץ	2.5	0.0	2.5	6.5	12	1.18	16.9	0.0	8.5	1-0-2	גליל 5-0-10
קיץ	3.0	0.0	3.0	6.6	12	1.18	14.1	0.0	9.4	1-0-1.5	גליל 6-0-9
קיץ	3.0	0.0	3.0	1.0	10	1.19	14.0	84.0	9.3	1-0-2-0.5	גליל 6-1-9
קיץ	4.0	0.0	4.0	0.7	16	1.21	10.3	41.3	10.3	1-0-3-1	גליל 8-2-8
קיץ	2.5	0.0	2.5	1.0	12	1.19	16.8	84.0	8.4	1-0-2-2	גליל 5-1-10
קיץ	4.5	0.0	4.5	0.7	13	1.23	9.0	40.7	10.2	1-4.5-0.9	גליל 9-2-8
רב עונתי	7.0	0.0	7.0	1.5	7	1.32	5.4	5.4	0.0	1-1-0	גליל 14-14-0
קיץ	4.0	0.0	4.0	1.0	14	1.2	10.4	83.3	10.4	1-0-1-1	גליל 8-1-8
רב עונתי	2.5	0.0	2.5	0.0	0	1.44	14.0	2.0	0.0	1-7-0	גליל 5-35-0
קיץ	3.9	0.0	4.1	4.5	15	1.21	10.3	82.6	10.3	1-1.3-1	גליל שפע 8-1-8+3
רב עונתי	2.4	0.0	3.6	4.9	4	1.2	13.9	13.9	13.9	1-1-1	גליל שפע 6-6-6+3
רב עונתי	4.0	0.0	4	7	0	1.2	10.4	0.0	10.4	1-0-1	גליל שפע 8-0-8+3
קיץ	6.0	0.0	6.0	7.0	10	1.23	6.8	0.0	13.6	1-0-0.5	גליל שפע 12-0-6+3





## שאן

מקור היסודות	אוראן, MAP / חומצה זרחתית, אשלגן כלורי.
קורוזיביות	חלק מהרכבים תוקפי מתכות. בהרכבים הכוללים אשלגן כלורי תיתכן תקיפת פלדת אל-חלד.
אופן אחסנה	במכלים העשויים מפוליאתילן בצפיפות גבוהה בלבד. לפרטים נוספים, יש לעיין בעמוד 30.
אספקה	צובר / קובייה 1 קוב.
תנאי אחסון	תיתכן הופעת גבישים בעת אחסנה בטמפרטורות נמוכות. תופעה זו אינה פוגמת באיכות המוצר - הגבישים נמסים במים.
יישום	במערכת ההשקיה, בטפטוף או בהמטרה.
מתאים לשימוש עבור	הדשייה המשלבת את כל יסודות ההזנה העיקריים עבור גידולי שדה ומטעים. מומלץ לשלב בשליש האחרון בתכנית ההשקיה.
הערות	ניתן לשלב הרכבי שאן עם מיקס מיקרואלמנטים (שפע/מיקרו, +3/+6). לפרטים נוספים, יש לעיין בעמוד 32.

**רשימת הרכבים מובילים, ניתן לייצר הרכבים נוספים בהתאמה אישית. לפרטים ולייעוץ פנו לאגרונום החברה באזורכם.**

תאור	יחס NPK	ליטר דשן ליחידה			התגבשות [C°]	pH (±1)	חנקן % N-NH <sub>4</sub> % אמוניאקלי	חנקן % N-NH <sub>2</sub> אמידי	חנקן % N-NO <sub>3</sub> חנקתי	יישום עונת
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O						
שאן 9-0-9	1-0-1	9.4	0.0	9.4	10	7.5	2.3	4.4	2.3	קיץ
שאן 9-3-9	1-0.3-1	9.2	27.5	9.2	16	2.0	2.3	4.4	2.3	קיץ
שאן 9-4-8	1-0.4-0.8	9.2	20.7	10.3	13	1.0	2.3	4.4	2.3	קיץ
שאן 9-2-8	1-0.2-0.8	9.3	42.0	10.5	10	1.0	2.3	4.4	2.3	קיץ
שאן 11-0-7	1-0-0.6	7.7	0.0	12.1	13	3.5	2.8	5.4	2.8	קיץ
שאן 4-0-12	1-0-3	21.4	0.0	7.1	5	6.0	1.0	2.0	1.0	רב עונתי
שאן 6-0-9	1-0-1.5	14.5	0.0	9.3	4	6.5	1.5	3.0	1.5	רב עונתי
שאן 8-0-8	1-0-1	10.8	0.0	10.8	7	7.5	2.0	4.0	2.0	רב עונתי
שאן 4-1-12	1-0.2-3	21.2	84.7	7.0	4	1	1	2	1	רב עונתי
שאן 9-1-9	1-0.1-1	9.3	84	9.3	12	1	2.25	4.5	2.25	קיץ
שאן שפע 4-2-6+3	1-0.5-1.5	22.3	44.7	14.8	7	4.5	1.3	1.8	0.9	רב עונתי
שאן שפע 8-2-8+3	1-0.2-1	10.5	42.0	10.5	7	4.5	2.3	3.8	1.9	רב עונתי
שאן מיקרו 5-2-7.5+3	1-0.4-1.5	17.5	43.9	11.7	6	4.5	1.6	2.3	1.1	רב עונתי

מקור היסודות	אמון חנקתי, גופרת אמון, MAP / חומצה זרחתית, אשלגן כלורי.
קורוזיביות	חלק מהרכבים תוקפי מתכות. בהרכבים הכוללים אשלגן כלורי תיתכן תקיפת פלדת אל-חלד.
אופן אחסנה	במכלים העשויים מפוליאתילן בצפיפות גבוהה בלבד. לפרטים נוספים, יש לעיין בעמוד 30.
אספקה	צובר / קובייה 1 קוב.
תנאי אחסון	תיתכן הופעת גבישים בעת אחסנה בטמפרטורות נמוכות. תופעה זו אינה פוגמת באיכות המוצר - הגבישים נמסים במים.
יישום	במערכת ההשקיה, בטפטוף או בהמטרה.
מתאים לשימוש עבור	תמיסת דשן המשלבת את כל יסודות ההזנה העיקריים, כאשר עיקר החנקן מקורו באמון להחמצת הריזוספרה. משמש לדישון גידולי שדה, ירקות ומטעים.
הערות	ניתן לשלב הרכבי ירדן עם מיקס מיקרואלמנטים (שפע/מיקרו, +6/+3). לפרטים נוספים, יש לעיין בעמוד 32.

**רשימת הרכבים מובילים, ניתן לייצר הרכבים נוספים בהתאמה אישית. לפרטים ולייעוץ פנו לאגרונום החברה באזורכם.**

תאור	יחס NPK	ליטר דשן ליחידה			התגבשות [C°]	משקל סגולי 25°C (±0.03)	pH (±1)	N-NH <sub>4</sub> % חנקן אמוניאקלי	N-NH <sub>2</sub> % חנקן אמיד	N-NO <sub>3</sub> % חנקן חנקתי	עונת יישום
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O							
ירדן 5-1-5	1-0.2-1	17.2	86.2	17.2	7	1.16	3.8	0.0	1.2	רב עונתי	
ירדן 8-0-4	1-0-0.5	10.5	0.0	21.0	3	1.19	5.5	0.0	2.5	רב עונתי	
ירדן 11-3-0	1-0.3-0	7.3	26.9	0.0	1	1.24	8.5	0.0	2.5	רב עונתי	
ירדן 8-2-4	1-0.2-0.5	10.2	40.7	20.3	0	1.23	6.2	0.0	1.8	רב עונתי	
ירדן 5-0-5	1-0-1	17.5	0.0	17.5	0	1.14	3.3	0.0	1.7	רב עונתי	
ירדן 6-1-6	1-0.2-1	13.9	83.3	13.9	3	1.2	4.5	0.0	1.5	רב עונתי	
ירדן שפע 11-3-0+3	1-0.3-0	7.3	26.9	0.0	1	1.24	7.6	0.0	3.4	רב עונתי	
ירדן שפע 8-2-2+3	1-0.2-0.2	10.3	41.3	41.3	2	1.21	4.6	2.0	3.2	רב עונתי	

## קורן נטול כלור

מקור היסודות	אמון חנקתי, MAP, חנקת אשלגן.
קורוזיביות	חלק מהרכבים תוקפי מתכות.
אופן אחסנה	במכלים העשויים מפוליאתילן בצפיפות גבוהה בלבד. לפרטים נוספים, יש לעיין בעמוד 30.
אספקה	צובר / קובייה 1 קוב. חלק מהרכבים נארזים גם בגריקן 10 ליטר מומלץ להתייעץ עם אגרונום החברה בנושא.
תנאי אחסון	תיתכן הופעת גבישים בעת אחסנה בטמפרטורות נמוכות. תופעה זו אינה פוגמת באיכות המוצר - הגבישים נמסים במים.
יישום	במערכת ההשקיה, בטפטוף או בהמטרה.
מתאים לשימוש עבור	<b>דשן פרימיום מורכב, נטול כלור.</b> מתאים לירקות, צמחי נוי, מטעים וגידולים הרגישים לכלור ולהמלחה.
הערות	כל הרכבי קורן משולבים עם מיקס מיקרואלמנטים (שפע/מיקרו, +6/+3). לפרטים נוספים, יש לעיין בעמוד 32.

**רשימת הרכבים מובילים, ניתן לייצר הרכבים נוספים בהתאמה אישית. לפרטים ולייעוץ פנו לאגרונום החברה באזורכם.**

תאור	יחס NPK	ליטר דשן ליחידה			התגבשות [C°]	משקל סגולי 25°C (±0.03)	pH (±1)	N-NH <sub>4</sub> % חנקן אמוניאקלי	N-NH <sub>2</sub> % חנקן אמיד	N-NO <sub>3</sub> % חנקן חנקתי	עונת יישום
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O							
קורן שפע 7-3-7+3	1-0.4-1	12.3	28.7	12.3	10	1.16	2.8	0.0	4.2	קיץ	
קורן שפע 5-3-8+3	1-0.6-1.6	16.9	28.2	10.6	13	1.18	1.7	0.0	3.3	קיץ	
קורן שפע 5-3-8+6	1-0.6-1.6	16.9	28.2	10.6	9	1.18	1.7	0.0	3.3	קיץ	
קורן שפע 5-1-8+6	1-0.2-1.6	17.2	86.2	10.8	5	1.16	1.5	0.0	3.5	רב עונתי	
קורן שפע 4-2-6+3	1-0.5-1.5	21.7	43.5	14.5	5	1.15	1.1	0.0	2.9	רב עונתי	
קורן שפע 5-1-8+3+0.5Mg	1-1-1.6	16.9	84.7	10.6	7	1.18	1.3	0.0	3.7	רב עונתי	
קורן שפע 6-6-6+3	1-1-1	14.1	14.1	14.1	7	1.19	2.7	0.0	3.3	רב עונתי	

## גלעד לבן נטול כלור

מקור היסודות	אמון חנקתי, MAP, חנקת אשלגן.
קורוזיביות	נמוכה.
אופן אחסנה	במכלים העשויים מפוליאתילן בצפיפות גבוהה בלבד. לפרטים נוספים, יש לעיין בעמוד 30.
אספקה	צובר / קובייה 1 קוב.
תנאי אחסון	תיתכן הופעת גבישים בעת אחסנה בטמפרטורות נמוכות. תופעה זו אינה פוגמת באיכות המוצר - הגבישים נמסים במים.
יישום	במערכת ההשקיה, בטפטוף או בהמטרה.
מתאים לשימוש עבור	דשן מותאם לירקות ולגידולים הרגישים לכלור ולהמלחה. <b>מותאם לדרישות הדישון בערבה. נטול כלור.</b>
הערות	ניתן לשלב הרכבי גלעד לבן עם מיקס מיקרואלמנטים (שפע/מיקרו, +6/+3). לפרטים נוספים, יש לעיין בעמוד 32.

**רשימת הרכבים מובילים, ניתן לייצר הרכבים נוספים בהתאמה אישית. לפרטים ולייעוץ פנו לאגרונום החברה באזורים.**

תאור	יחס NPK	ליטר דשן ליחידה			התגבשות [C°]	pH (±1)	N-NH <sub>4</sub> % חנקן אמוניאקלי	N-NH <sub>2</sub> % חנקן אמדי	N-NO <sub>3</sub> % חנקן חנקתי	עונת יישום
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O						
גלעד לבן 7-1-7	1-0.1-1	12.2	85.5	12.2	11	4.0	2.6	0.0	4.4	קיץ
גלעד לבן 7-3-7	1-0.4-1	12.0	28.0	12.0	9	4.0	2.5	0.0	4.5	קיץ
גלעד לבן 6-6-6	1-1-1	14.0	14.0	14.0	8	4.0	2.7	0.0	3.3	רב עונתי
גלעד לבן 5-1-8	1-0.2-1.6	16.7	85.5	10.9	10	4.5	1.4	0.0	3.6	קיץ
גלעד לבן 6-1-6	1-0.2-1	14.5	86.9	14.5	3.5	1.5	2.2	2.0	3.8	רב עונתי
גלעד לבן 6-2-6	1-0.3-1	14.6	43.5	14.5	6.0	3.6	2.3	0.0	3.7	רב עונתי
גלעד לבן 4-1-6	1-0.2-1.5	22.3	89.2	14.9	2.0	4.5	1.2	2.0	2.8	רב עונתי

## איתן נטול כלור

מקור היסודות	אמון חנקתי, גופרת אמון, MAP/MKP, חנקת אשלגן.
קורוזיביות	חלק מההרכבים תוקפי מתכות.
אופן אחסנה	במכלים העשויים מפוליאתילן בצפיפות גבוהה בלבד. לפרטים נוספים, יש לעיין בעמוד 30.
אספקה	צובר / קובייה 1 קוב.
תנאי אחסון	תיתכן הופעת גבישים בעת אחסנה בטמפרטורות נמוכות. תופעה זו אינה פוגמת באיכות המוצר - הגבישים נמסים במים.
יישום	במערכת ההשקיה, בטפטוף או בהמטרה.
מתאים לשימוש עבור	<b>נטול כלור.</b> מתאים לגידולים הרגישים לכלור ולהמלחה, <b>כאשר עיקר החנקן מקורו באמון להחמצת הריזוספרה.</b>
הערות	ניתן לשלב הרכבי איתן עם מיקס מיקרואלמנטים (שפע/מיקרו, +6/+3). לפרטים נוספים, יש לעיין בעמוד 32.

**רשימת הרכבים מובילים, ניתן לייצר הרכבים נוספים בהתאמה אישית. לפרטים ולייעוץ פנו לאגרונום החברה באזורים.**

תאור	יחס NPK	ליטר דשן ליחידה			התגבשות [C°]	pH (±1)	N-NH <sub>4</sub> % חנקן אמוניאקלי	N-NH <sub>2</sub> % חנקן אמדי	N-NO <sub>3</sub> % חנקן חנקתי	עונת יישום
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O						
איתן 6-3-6	1-0.5-1	13.7	27.3	13.7	3	4.0	4.2	0.0	1.8	רב עונתי
איתן 4-2-6	1-0.5-1.5	21.7	43.5	14.5	4	3.5	2.3	0.0	1.7	רב עונתי
איתן 5-1-5	1-0.2-1	17.0	85.4	17.0	4	4.4	3.5	0.0	1.5	רב עונתי
איתן 4-1-6	1-0.2-1.5	21.7	86.9	14.5	2	3.5	2.4	0.0	1.6	רב עונתי
איתן שפע 4-2-6+3	1-0.5-1.5	21.4	42.7	14.2	4	3.6	2.4	0.0	1.6	רב עונתי
איתן שפע 4-1-6+3	1-0.2-1.5	21.7	86.9	14.5	2	3.6	2.15	0.0	2.85	רב עונתי
איתן שפע 8-2-4+3	1-0.2-0.5	10.1	40.6	20.3	2	4.2	5.6	0.0	2.4	רב עונתי



## בנטל דל כלור

מקור היסודות	אוריאה, MAP, חנקת אשלגן, אשלגן כלורי.
קורוזיביות	חלק מהרכבים תוקפי מתכות. בהרכבים הכוללים אשלגן כלורי תיתכן תקיפת פלדת אל-חלד.
אופן אחסנה	במכלים העשויים מפוליאתילן בצפיפות גבוהה בלבד. לפרטים נוספים, יש לעיין בעמוד 30.
אספקה	צובר / קובייה 1 קוב.
תנאי אחסון	תיתכן הופעת גבישים בעת אחסנה בטמפרטורות נמוכות. תופעה זו אינה פוגמת באיכות המוצר - הגבישים נמסים במים.
יישום	במערכת ההשקיה, בטפטוף או בהמטרה.
מתאים לשימוש עבור	דשן מורכב על בסיס אוריאה, <b>דל כלור</b> . מתאים במיוחד למטעים ולגידולים באדמות בינוניות וכבדות.
הערות	ניתן לשלב הרכבי בנטל עם מיקס מיקרואלמנטים (שפע/מיקרו, +3/+6). לפרטים נוספים, יש לעיין בעמוד 32.

**רשימת הרכבים מובילים, ניתן לייצר הרכבים נוספים בהתאמה אישית. לפרטים ולייעוץ פנו לאגרונום החברה באזורים.**

תאור	יחס NPK	ליטר דשן ליחידה			התגבשות [°C]	pH (±1)	% N-NH <sub>4</sub> חנקן אמוניאקלי	% N-NH <sub>2</sub> חנקן אמיד	% N-NO <sub>3</sub> חנקן חנקתי	עונת יישום
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O						
בנטל 8-2-4	1-0.2-0.5	11.4	45.5	22.7	2	4.7	0.4	7.0	0.6	רב עונתי
בנטל 3-2-11	1-0.7-5.5	28.5	42.7	7.7	7	0.9	0.0	1.4	1.6	רב עונתי
בנטל 8-0-8	1-0-1	10.8	0.0	10.8	0	7.2	0.0	6.9	1.1	רב עונתי
בנטל שפע 4-1-11+3	1-0.2-2.8	21	84.0	7.6	4	5.5	0.2	2.4	1.4	רב עונתי
בנטל שפע 8-2-4+3	1-0.2-0.5	11.1	44.6	22.3	2	6.0	0.4	2.7	0.6	רב עונתי

## מצדה נטול כלור

מקור היסודות	אוריאה, MAP / MKP, חנקת אשלגן.
קורוזיביות	חלק מההרכבים תוקפי מתכות.
אופן אחסנה	במכלים העשויים מפוליאתילן בצפיפות גבוהה בלבד. לפרטים נוספים, יש לעיין בעמוד 30.
אספקה	צובר / קובייה 1 קוב.
תנאי אחסון	תיתכן הופעת גבישים בעת אחסנה בטמפרטורות נמוכות. תופעה זו אינה פוגמת באיכות המוצר - הגבישים נמסים במים.
יישום	במערכת ההשקיה, בטפטוף או בהמטרה.
מתאים לשימוש עבור	דשן מורכב על בסיס חנקן אמידי, נטול כלור. מתאים למטעים, לגידולים באדמות בינוניות וכבדות ולגידולים הרגישים לכלור ולהמלחה. מומלץ לשלב בשליש האחרון בתכנית ההשקיה.
הערות	ניתן לשלב הרכבי מצדה עם מיקס מיקרואלמנטים (שפע/מיקרו, +3/+6). לפרטים נוספים, יש לעיין בעמוד 32.

רשימת הרכבים מובילים, ניתן לייצר הרכבים נוספים בהתאמה אישית. לפרטים ולייעוץ פנו לאגרונום החברה באזורכם.

תאור	יחס NPK	ליטר דשן ליחידה			התגבשות [C°]	pH (±1)	N-NH <sub>4</sub> % חנקן אמוניאקלי	N-NH <sub>2</sub> % חנקן אמידי	N-NO <sub>3</sub> % חנקן חנקתי	עונת יישום
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O						
מצדה 5-3-8	1-0.6-1.6	17.2	28.7	10.7	8	4.8	0.6	3.1	2.3	רב עונתי
מצדה 7-1-7	1-0.1-1	12.4	87.0	12.4	6	1.1	0.0	5.0	2.0	רב עונתי
מצדה 7-3-7	1-0.4-1	12.4	29.0	12.4	4	4.5	0.6	4.5	1.9	רב עונתי
מצדה שפע 5-0-10+3	1-0-2	16.9	0.0	8.4	15	8.7	0.0	2.2	2.8	קיץ







## שחר דל כלור

מקור היסודות	אמון חנקתי, MAP, חנקת אשלגן, אשלגן כלורי.
קורוזיביות	חלק מהרכבים תוקפי מתכות. בהרכבים הכוללים אשלגן כלורי תיתכן תקיפת פלדת אל-חלד.
אופן אחסנה	במכלים העשויים מפוליאתילן בצפיפות גבוהה בלבד. לפרטים נוספים, יש לעיין בעמוד 30.
אספקה	צובר / קובייה 1 קוב.
תנאי אחסון	תיתכן הופעת גבישים בעת אחסנה בטמפרטורות נמוכות. תופעה זו אינה פוגמת באיכות המוצר - הגבישים נמסים במים.
יישום	במערכת ההשקיה, בטפטוף או בהמטרה.
מתאים לשימוש עבור	<b>דשן מורכב דל כלור</b> . מתאים לגידולי מטעים וירקות בהם ישנה חשיבות לרמת כלורידים נמוכה.
הערות	ניתן לשלב הרכבי שחר עם מיקס מיקרואלמנטים (שפע/מיקרו, +6/+3). לפרטים נוספים, יש לעיין בעמוד 32.

**רשימת הרכבים מובילים, ניתן לייצר הרכבים נוספים בהתאמה אישית. לפרטים ולייעוץ פנו לאגרונום החברה באזורכם.**

תאור	יחס NPK	ליטר דשן ליחידה			התגבשות [C°]	pH (±1)	N-NH <sub>4</sub> % חנקן אמוניאקלי	N-NH <sub>2</sub> % חנקן אמידי	N-NO <sub>3</sub> % חנקן חנקתי	עונת יישום
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O						
שחר 7-1-7	1-0.1-1	12.2	85.4	12.2	7	3.6	2.9	0.0	4.1	רב עונתי
שחר 6-2-6	1-0.3-1	14.5	43.5	14.5	4	4.5	2.4	0.0	3.6	רב עונתי
שחר 8-2-6	1-0.2-0.7	10.5	42.0	14.0	5	3.8	3.7	0.0	4.3	רב עונתי
שחר 5-1-8	1-0.2-1.6	17.4	86.9	10.8	0	4.4	1.7	0.0	3.3	רב עונתי
שחר שפע 8-2-8+3	1-0.5-1	20.3	40.6	20.3	13	4.6	3.4	2.0	4.6	קיץ
שחר שפע 4-2-6+3	1-0.5-1.5	22.1	44.2	14.7	0	4.5	1.5	0.0	2.5	רב עונתי
שחר שפע 5-1-8+3+0.5Mg	1-0.2-1.6	17.2	86.2	10.8	14	4.5	1.4	0.0	3.6	קיץ

## סער דל כלור

מקור היסודות	אמון חנקתי, אמון גופרתי, חומצה זרחתית, חנקת אשלגן, אשלגן כלורי.
קורוזיביות	חלק מהרכבים תוקפי מתכות. בהרכבים הכוללים אשלגן כלורי תיתכן תקיפת פלדת אל-חלד.
אופן אחסנה	במכלים העשויים מפוליאתילן בצפיפות גבוהה בלבד. לפרטים נוספים, יש לעיין בעמוד 30.
אספקה	צובר / קובייה 1 קוב.
תנאי אחסון	תיתכן הופעת גבישים בעת אחסנה בטמפרטורות נמוכות. תופעה זו אינה פוגמת באיכות המוצר - הגבישים נמסים במים.
יישום	במערכת ההשקיה, בטפטוף או בהמטרה.
מתאים לשימוש עבור	<b>דשן מורכב דל כלור</b> . מתאים לגידולי מטעים וירקות המעדיפים אמון על חנקת ועם חשיבות לרמת כלוריד נמוכה.

**רשימת הרכבים מובילים, ניתן לייצר הרכבים נוספים בהתאמה אישית. לפרטים ולייעוץ פנו לאגרונום החברה באזורכם.**

תאור	יחס NPK	ליטר דשן ליחידה			התגבשות [C°]	pH (±1)	N-NH <sub>4</sub> % חנקן אמוניאקלי	N-NH <sub>2</sub> % חנקן אמידי	N-NO <sub>3</sub> % חנקן חנקתי	עונת יישום
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O						
סער 8-0-4	1-0-0.5	10.3	0.0	20.7	10	6.5	5.6	0.0	2.4	קיץ
סער 5-1-7.5	1-0.2-1.5	17	84.7	11.3	4	1.8	2.9	0.0	2.1	רב עונתי
סער 5-1-5	1-0.2-1	17.7	88.5	17.7	0	1.5	3.0	0.0	2.0	רב עונתי
סער 8-2-4	1-0.2-0.5	10.2	40.9	20.5	2	1.6	5.6	0.0	2.4	רב עונתי

## רום נטול כלור

מקור היסודות	אמון חנקתי, MKP, חנקת אשלגן, מגנזיום חנקתי, סידן חנקתי.
קורוזיביות	חלק מההרכבים תוקפי מתכות.
אופן אחסנה	במכלים העשויים מפוליאתילן בצפיפות גבוהה בלבד. לפרטים נוספים, יש לעיין בעמוד 30.
אספקה	צובר / קובייה 1 קוב. חלק מההרכבים נארזים גם בגריקן 10 ליטר מומלץ להתייעץ עם אגרונום החברה בנושא.
תנאי אחסון	חיתכן הופעת גבישים בעת אחסנה בטמפרטורות נמוכות. תופעה זו אינה פוגמת באיכות המוצר - הגבישים נמסים במים.
יישום	במערכת ההשקיה, בטפטוף או בהמטרה.
מתאים לשימוש עבור	<b>דשן פרימיום מורכב בתוספת סידן ומגנזיום, נטול כלור.</b> מתאים לכל הגידולים ובמיוחד לגידולי ירקות ולגידולים המושקים במים מותפלים, רגישים לכלור ולמצעים מנותקים.
הערות	ניתן לשלב הרכבי רוֹם עם מיקס מיקרואלמנטים (שפע/מיקרו, +6/+3). לפרטים נוספים, יש לעיין בעמוד 32.

**רשימת הרכבים מובילים, ניתן לייצר הרכבים נוספים בהתאמה אישית. לפרטים ולייעוץ פנו לאגרונום החברה באזורכם.**

תאור	ליטר דשן ליחידה						משקל סגולי 25°C (±0.03)	התגבשות [C°]	pH (±1)	N-NH <sub>4</sub> % חנקן אמוניאקלי	N-NH <sub>2</sub> % חנקן אמידי	N-NO <sub>3</sub> % חנקן חנקתי	עונת יישום
	יחס NPK	K <sub>2</sub> O	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N									
רום מיקרו 4-2.5-6+3+0.5Mg+2Ca	1-0.6-1.5	13.7	32.8	20.5	1.22	6	2.0	0.2	0.0	3.8	רב עונתי		
רום מיקרו 4-2.5-6+3+0.5Mg+2Ca+300Mn	1-0.6-1.5	13.7	32.8	20.5	1.24	6	2.0	0.5	0.0	3.5	רב עונתי		
רום מיקרו 4-2-8+3+0.5Mg+2Ca	1-0.5-2	10.2	40.7	20.3	1.23	8	2.0	0.1	0.0	3.9	רב עונתי		
רום מיקרו 4-2-6+6+1Mg+1.5Ca	1-0.5-1.5	13.5	40.6	20.3	1.23	9	2.0	0.1	0.0	3.9	קויץ		

## סירין

מקור היסודות	חומצה זרחתית, אשלגן כלורי.
קורוזיביות	חזקה מאוד. תוקפת את כל סוגי המתכות אך לא תוקפת פלדת אל חלד.
אופן אחסנה	במכלים העשויים מפוליאתילן בצפיפות גבוהה בלבד. לפרטים נוספים, יש לעיין בעמוד 30.
אספקה	צובר / קובייה 1 קוב.
תנאי אחסון	חיתכן הופעת גבישים בעת אחסנה בטמפרטורות נמוכות. תופעה זו אינה פוגמת באיכות המוצר - הגבישים נמסים במים.
יישום	במערכת ההשקיה, בטפטוף או בהמטרה.
מתאים לשימוש עבור	דשן נוזלי המכיל זרחן ואשלגן בלבד. מתאים לדישון גידולי שדה, ירקות ומטעים.

**רשימת הרכבים מובילים, ניתן לייצר הרכבים נוספים בהתאמה אישית. לפרטים ולייעוץ פנו לאגרונום החברה באזורכם.**

תאור	ליטר דשן ליחידה						משקל סגולי 25°C (±0.03)	התגבשות [C°]	pH (±1)	N-NH <sub>4</sub> % חנקן אמוניאקלי	N-NH <sub>2</sub> % חנקן אמידי	N-NO <sub>3</sub> % חנקן חנקתי	עונת יישום
	יחס NPK	K <sub>2</sub> O	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N									
סירין 0-1-15	0-1-15	5.6	84.7	0.0	1.18	10	0.1	0.0	0.0	0.0	קויץ		
סירין 0-1-14	0-1-14	6.1	85.4	0.0	1.17	6	0.1	0.0	0.0	0.0	רב עונתי		
סירין 0-2-12	0-2-12	7.3	43.9	0.0	1.14	0	0.1	0.0	0.0	0.0	רב עונתי		
סירין 0-3-12	0-3-12	7.1	28.7	0.0	1.16	0	0.7	0.0	0.0	0.0	רב עונתי		
סירין 0-6-12	0-6-12	7.0	14.0	0.0	1.19	0	0.5	0.0	0.0	0.0	רב עונתי		
סירין 0-4-12	0-4-12	7.1	21.3	0.0	1.17	0	0.6	0.0	0.0	0.0	רב עונתי		





## מעכב ניטריפיקציה

תוסף דשן המעכב את תהליך הפיכת האמון ( $\text{NH}_4^+$ ) לחנקה ( $\text{NO}_3^-$ ).

לקראת יישום דשן חנקני לגידול מסוים, יש לבחור בקפידה את תצורת החנקן (אוריאה, אמון, חנקה) המצויה בדשן ולהתאימה לסוג הקרקע ולשיטת ההשקיה הקיימת.

ברוב קרקעות ישראל, המאופיינות בבסיסיות קלה ( $\text{pH} \pm 8$ ) ובטמפרטורות גבוהות בעונת הגידול, מרבית הדשן החנקני המיושם יהפוך במהרה לחנקה בתהליך ה"ניטריפיקציה" (הפיכה מאמון לחנקה).

מולקולת החנקה זמינה ברמה גבוהה לצמח, אך מטענה השלילי מונע את ספיחתה לחרסית שבקרקע והופך אותה לשטיפה באופן גבוה יחסית. נוסף לכך, החנקה נוטה לעבור תהליכי "דה-ניטריפיקציה" ולהתנדף בחזרה לאטמוספירה.

שני גורמים אלה, הינם הסיבות העיקריות ליעילות הנמוכה של הדישון החנקני.

הוספת "מעכב ניטריפיקציה" לדשן, מאריכה את קצב תהליך ה"ניטריפיקציה" ושומרת על החנקן בתצורת אמון לזמן ממושך יותר. תצורת האמון זמינה ברמה גבוהה לצמח ונספחת לחרסית של הקרקע, דבר המונע את שטיפתה אל מתחת לבית השורשים. כמו כן, קליטה מרובה של אמון מסייעת בהחמצת סביבת השורש ובשיפור קליטה של מיקרואלמנטים.

- אפקטיביות גבוהה גם בכמות יישום מועטה.
- הגברת קליטת החנקן לצמח והפחתת שטיפתו אל מתחת לבית השורשים.
- הזנה יעילה ומדויקת לצמח החוסכת באנרגיה.

לפרטים ולייעוץ אודות שילוב מעכב הניטריפיקציה עם הדשן החנקני, פנו לאגרונום החברה באזורכם.



# סינגלים

מוצק | נוזלי

## מוצק

יש לשמור במקום יבש ומוצל, על גבי משטחים. לפרטים נוספים, יש לעיין בעמוד 30.	אופן אחסנה
שקי 1 טון (ביג בג) / 25 ק"ג.	אספקה
המסה או פיזור בהתאם לסוג החומה.	יישום

תאור	N-NH <sub>4</sub> % חנקן אמוניאקלי	N-NH <sub>2</sub> % חנקן אמידי	N-NO <sub>3</sub> % חנקן חנקתי	עונת יישום	אופן יישום
אוריאה גרנולרית 46%	0.0	46.0	0.0	רב עונתי	פיזור / המסה
גופרת אמון 21%	21.0	0.0	0.0	רב עונתי	פיזור / המסה
טריפל סופר פוספט 46%	0.0	0.0	0.0	רב עונתי	פיזור
אשלגן כלורי אבקתי 60%	0.0	0.0	0.0	רב עונתי	פיזור / המסה
אשלגן כלורי מגורען 60%	0.0	0.0	0.0	רב עונתי	פיזור
מונו אמוניום פוספט 0-61-12 (MAP)	12.0	0.0	0.0	רב עונתי	פיזור / המסה
מונו פוטסיום פוספט 0-52-34 (MKP)	0.0	0.0	0.0	רב עונתי	פיזור / המסה
סידן חנקתי (Calcium Nitrate)	1.1	0.0	14.4	רב עונתי	המסה
מגנזיום חנקתי (Magnesium Nitrate)	0.0	0.0	11.0	רב עונתי	המסה
חנקת אשלגן 13-0-46	0.0	0.0	13.0	רב עונתי	המסה

אופן אחסנה	במכלים העשויים מפוליאיתילן בצפיפות גבוהה בלבד. לפרטים נוספים, יש לעיין בעמוד 30.
אספקה	צובר / קובייה 1 קוב.
יישום	במערכת ההשקיה, בטפטוף או בהמטרה.
הערה	ניתן לשלב תמיסות אם עם מיקס מיקרואלמנטים (שפע/מיקרו, +3/+6). לפרטים נוספים, יש לעיין בעמוד 32.

עונת יישום	N-NO <sub>3</sub> % חנקן חנקתי	N-NH <sub>2</sub> % חנקן אמיד	N-NH <sub>2</sub> % חנקן	pH (±1)	התגבשות [C°]	משקל סגולי 25°C (±0.03)	ליטר דשן ליחידה			יחס NPK	תאור	שייך
							N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O			
רב עונתי	0.0	21.0	0.0	8.0	0	1.13	4.2	0.0	0.0	21-0-0	אוריאה 21%	חנקן
רב עונתי	8.0	16.0	8.0	7.5	0	1.32	2.4	0.0	0.0	32-0-0	אוראן 32%	
רב עונתי	9.0	0.0	9.0	5.5	0	1.25	4.4	0.0	0.0	18-0-0	אמון חנקתי 18%	
רב עונתי	10.5	0.0	10.5	6.6	7	1.28	3.7	0.0	0.0	21-0-0	אמון חנקתי 21%	
רב עונתי	3.0	0.0	9.0	6.0	4	1.23	6.8	0.0	0.0	12-0-0	אמון גפרתי חנקתי 12%	
רב עונתי	0.0	0.0	8.5	6.6	0	1.23	9.6	0.0	0.0	8.5-0-0	גופרת אמון 8.5%	
קיץ	0.0	0.0	2.9	3.5	12	1.15	30.0	5.8	0.0	2.9-15-0	MAP 2.9-15-0	ת. זרחן
רב עונתי	0.0	0.0	2.7	3.6	6	1.14	32.5	6.5	0.0	2.7-13.5-0	MAP 2.7-13.5-0	ת. אשלגן
קיץ	3.4	0.0	0.0	7.2	17	1.17	25.1	0.0	7.1	3.4-0-12	חנקת אשלגן 3.4-0-12	
רב עונתי	0.0	0.0	0.0	8.0	12	1.17	0.0	0.0	5.7	0-0-15	אשלגן כלורי 15%	





## הוראות לשימוש נכון בדשן

דשן הינו תערובת נוזלית או מוצקה של אחד או מספר יסודות כימיים. לסוגי הדשן השונים תכונות ייחודיות המשתנות בהתאם למרכיביהם ולטמפרטורת הסביבה. בטמפרטורות נמוכות או גבוהות ישנו חשש להתגבשות של סוגי דשן מסוימים, עד לכדי סתימת היציאה ממכל הדישון ועצירת תהליך הדישון בשדה.

בעת ההזמנה, יש לוודא כי הדשן עמיד בטמפרטורות הסביבה בעונה הייעודית.

אנו 'בשפע מבית דשן הצפון' דואגים לעדכן את מוצרינו בהתאם לעונות השנה, על מנת לוודא כי לא תחול התגבשות וניתן יהיה לדשן גם בעונה הקרה. בדרך כלל, ניתן להמיס דשן שהתגבש באמצעות זרם מים המעלה את הטמפרטורה ומשחרר את ההתגבשות.

**אין לנסות להמיס דשן שהתגבש בכל חומר כימי שהוא,** על מנת למנוע תגובה כימית לא רצויה.

בעת יישום הדשן ושימוש, יש להקפיד בהצטיידות בכפפות גומי ובמשקפי מגן.

### אחסון דשן נוזלי

- דשן נוזלי יש לאחסן במכלים שחורים מפוליאתילן.
- יש להקפיד על אטימות המכל ועל סגור מכל (המכסה) תקין.
- מומלץ להחליף את הצינור המדיד השקוף של המכל אחת לשנה, זאת על מנת למנוע נזילת דשן עקב היתכנות היסדקותו.
- בעונת החורף, עקב ירידת הטמפרטורות, יש למהול הדשן שנשאר במכל ביחס של 20% להעלות בהתאם את מנת הדישון.

### אחסון דשן מוצק

- דשן מוצק יש לאחסן במקום יבש ומוצל, על גבי משטחים.
- מומלץ להימנע מערבוב של שני סוגי דשן על גבי משטח אחד, על מנת למנוע תגובה כימית.
- דשן מוצק נוטה לספוג לחות ועקב כך להתגבש לאחר שהונח זמן ממושך במקום האחסון, לכן מומלץ להשתמש בדשן קרוב ככל הניתן לזמן האספקה.



## חישוב תכולת היסודות בדשן

נהוג לבטא את תכולת היסודות חנקן (N), זרחן (P) ואשלגן (K), כ-% משקלי באופן הבא:  
 $N - P_2O_5 - K_2O$ , החנקן מופיע כיסוד צרוף ואילו הזרחן והאשלגן כתחמוצות.

### דוגמאות חישוב

#### חישוב כמות דשן מוצק ליחידה

יש לחלק את מספר היחידות בהן מעוניינים באחוז הדשן.  
 לדוגמה - על מנת ליישם יחידת חנקן בדישון אוריאה:

$$1 / 46\% = 2.17$$

$\swarrow$  מספר היחידות שרוצים לתת לדונם  
 $\swarrow$  ריכוז חנקן בדשן  
 $\swarrow$  ק"ג שווה ערך ליחידת חנקן אחת

#### חישוב מחיר יחידת חנקן

לשם דוגמה בלבד, מחירו של אוראן 32% הינו 2,000 ₪ לטון. בטון תמיסת אוראן 32% יש 320 ק"ג חנקן.  
 מכאן כי יחידת חנקן צרוף תעלה בדוגמה זו 6.25 ₪ =  $320 / 2,000$

#### חישוב מנת דשן נוזלי

יש לחלק את מספר היחידות בהן מעוניינים באחוז היסוד בדשן ובמשקל הסגולי שלו.  
 לדוגמה - לדשן 'שאן' 9-1-6' משקל סגולי של 1.17 גרם/סמ"ק:

$$1 / 6\% / 1.17 = 14.24$$

$\swarrow$  מספר היחידות שרוצים לתת לדונם  
 $\swarrow$  ריכוז חנקן בדשן  
 $\swarrow$  משקל סגולי  
 $\swarrow$  כמות הליטר שיש לתת על מנת לקבל יחידת חנקן צרוף

משפחות הדשן השונות מאופיינות לרוב על-פי תצורת החנקן המרכיבה אותן.

לדוגמה משפחת "גליל" מורכבת מחנקן על בסיס אמון חנקתי (50% אמון 50% חנקת).  
 משפחת "שאן" מורכבת מחנקן על בסיס אוראן (50% אמון חנקתי 50% אוריאה).

אפיון זה מתבצע מאחר ובעוד האשלגן והזרחן נוטים להיספח לקרקע, ולפיכך תנועתם מוגבלת והם נשארים זמינים לצמח בשכבת השורשים, החנקן משנה את תצורתו בכל עת ועלול להישטף ולהתנדף במהירות. לקבוצות צמחים שונות, העדפות שונות לתצורת החנקן המתאימה עבורם.

חשוב להכיר כי מבין כל תצורות החנקן הקיימות, האמון ( $NH_4^+$ ) והחנקת ( $NO_3^-$ ) הן התצורות היחידות אשר זמינות לצמח.

על תצורות החנקן הנוספות לעבור תהליכים ביוכימיים בקרקע, אמוניפיקציה ונטריפיקציה, ולהפוך לאמון ולחנקת על מנת לאפשר את קליטתם לצמח.

## תצורות החנקן השונות בדשן

# תוספות מיקרואלמנטים בדשן

מיקרואלמנטים, הינם יסודות הזנה אותם צורך הצמח בכמויות קטנות יחסית, אך חשיבותם מכרעת לגידול תקין וחיוני. מרבית קרקעות ישראל, הינן קרקעות בסיסיות (pH±8), אשר עלולות להכיל ריכוזים גבוהים של גיר וחרסית. דבר זה מקשה מאד על הצמח בקליטת מיקרואלמנטים בצורה יעילה ולכן, חשוב להקפיד ולהעשיר את הזנת הצמח עם תוספות המיקרואלמנטים אשר קשורים ל"כלאט". הכלאט הינה מולקולת "צבת" טעונה שלילית אשר עוטפת את המינרל ומנטרלת את מטענו. בעשייתה זאת, היא מונעת את ספיחתו לקרקע והמינרל נותר מסיס בתמיסת הקרקע וזמין לצמח. כאשר קומפלקס המינרל המחובר לכלאט מגיע לפני השורש, השורש מפרק את המינרל מהכלאט וקולט את המינרל החיוני לו בלבד. לסוגי הכלאטים השונים טווחי יציבות המשתנים באינטראקציות עם היסודות ולכן, חשוב להתאים את סוג הכלאט לסוג הקרקע או המצע.



## ניתן להוסיף לכל סוגי הדשנים תוספות מיקרואלמנטים משתי סדרות:

- **תוספת "מיקרו"** - כל הכלאטים הם מסוג EDTA. מתאים לגידול במצעים מנותקים, הידרופוניקה וקרקעות חומציות (תופעה נדירה בישראל).
  - **תוספת "שפע"** - רוב הכלאטים הם מסוג EDTA למעט כלאט הברזל שהינו מסוג EDDHSA. מתאים לקרקעות בסיסיות יחסית ולכל מצעי הגידול.
- תוספות אלה מגיעות בשני ריכוזים קבועים:

ברזל (Fe)	מנגן (Mn)	אבץ (Zn)	נחושת (Cu)	מוליבדן (Mo)	
300ppm	150ppm	75ppm	18ppm	8ppm	+3
600ppm	300ppm	150ppm	36ppm	16ppm	+6

\* ניתן ליצר יחסים נוספים בהתאם לצורך. \*\* ניתן להוסיף מיקרואלמנט יחיד לדשן בהתאם לצורך.

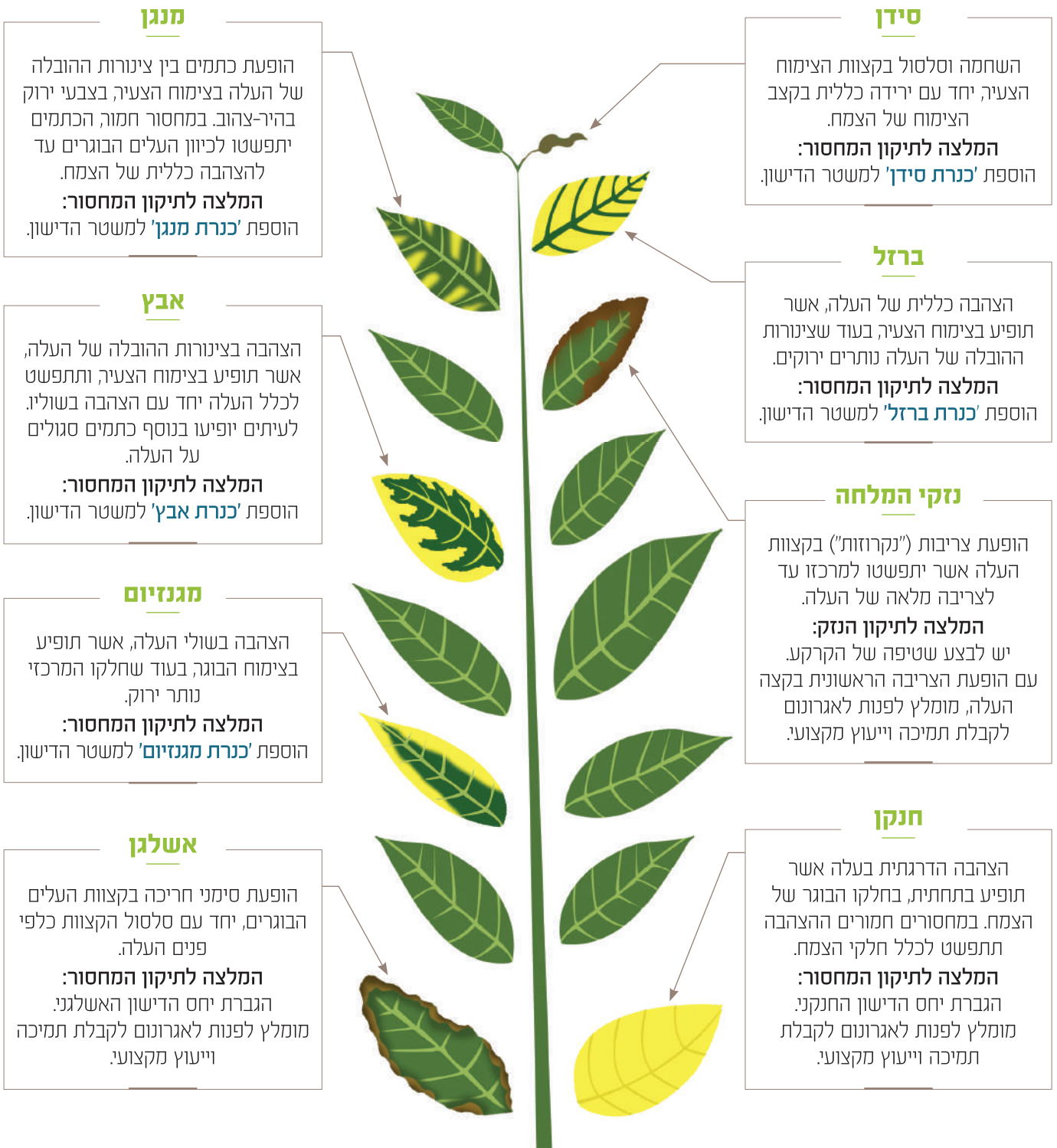
- **תוספות ברזל** - המלצות לדישון עם ברזל ניתנות לרוב ביחידות משקל של ק"ג לדונם, ומתבססות על מוצרים מוצקים המכילים 6% ברזל בכלאציה. כלומר, כאשר נרצה לדשן 1 ק"ג ברזל מוצק לדונם, ניתן למעשה 60 גרם ברזל בכלאציה לדונם.  $1 \text{ ק"ג} \times 6\% (0.06) = 60 \text{ גרם}$ .
- **'כנרת ברזל'** של 'שפע מבית דשן הצפון' הינו דשן נוזלי המכיל 3.2% ברזל בכלאציה (42 גרם בליטר). על מנת לדשן כמות שוות ערך ל-1 ק"ג ברזל מוצק, יש ליישם 1.4 ליטר כנרת ברזל.
- **דוגמת חישוב:** חקלאי רוצה לתת טיפול של 2 ק"ג ברזל לדונם, לשטח של 15 דונם. נחשב: 15 דונם  $\times$  2.8 ליטר כנרת ברזל = 42 ליטר כנרת ברזל.

$$1.4 \times 2 \times 15 = 42$$

ליטר כנרת ברזל ← גודל השטח בדונם  
 היישום המלצת  
 כמות ברזל נוזלי נדרשת שוות ערך לק"ג ברזל מוצק



# מחסורי הזנה בצמח













## שירותי אגרונומיה מקצועיים

בצוות החברה אגרונומים המתמחים בהזנת הצמח ופוריות הקרקע. האגרונומים פרוסים ברחבי הארץ ועומדים לשירות הלקוחות בכל עת. הצוות המקצועי מציע מגוון שירותי תמיכה ויעוץ איכותיים בנושאי בקרת השקיה ודישון.

**בין השירותים:**

 <p><b>שירות חדש!!</b></p> <p><b>בדיקות עלים SAP</b> חדשניות הבוחנות את מוהל הצמח ואת מלאי המינרלים הזמין לו בזמן נתון, לטובת ביצוע פעולות ביולוגיות. בדיקות אלה מהוות כלי חדשני לניטור בעיות הזנה ולתיקון באופן יעיל ומהיר.</p>	 <p><b>שירות חדש!!</b></p> <p><b>ניטור איכות מתן הדשן בחלקה.</b> * פירוט מטה</p>	 <p><b>כתיבת תכניות דישון</b> המותאמות לצרכי החקלאי ולצרכיו של כל גידול וגידול.</p>
 <p><b>בקרת השקיה</b> שימוש במכשור מתקדם הכולל טנסיומטרים, מד רטיבות נפחית וטמפרטורת קרקע לצורך הבנת התנהגות המים בחלקה והכוונת אופן ההשקיה בהתאם.</p>	 <p><b>שימוש ברחפן</b> לניטור אזורים בעיתיים בחלקת הגידול, זיהוי ואפיון של פגעים כגון מחסורים, בעיות ניקוז, מחלות, נזקי המלחות... אותם קשה לעיתים לראות מן הקרקע.</p>	 <p><b>סיוע בדיגום</b> עלים / מים / קרקע במעבדות חיצוניות ופיענוח התוצאות.</p>
 <p><b>שירות חדש!!</b></p> <p><b>פרוטוקול דינמי</b> שירות ליווי יחודי המתמקד בבריאות הקרקע והצמח ומשלב חדשנות טכנולוגית יחד עם שיטות ממשק חדשות לקבלת תוצאות גידול מייטביות, הגברת בריאות הצמח, דאגה לסביבת הגידול ושיפור הפוריות הטבעית של הקרקע.</p>	 <p><b>בקרת דישון</b> שימוש במכשור מתקדם הכולל משאבי תמיסת קרקע וחיישני תכולת יסודות הזנה שונים, מדי EC ו-pH המאפשרים מעקב אחר זמינות יסודות ההזנה בקרקע ומניעת ניזקי המלחה.</p>	

### ניטור איכות מתן הדשן בחלקה

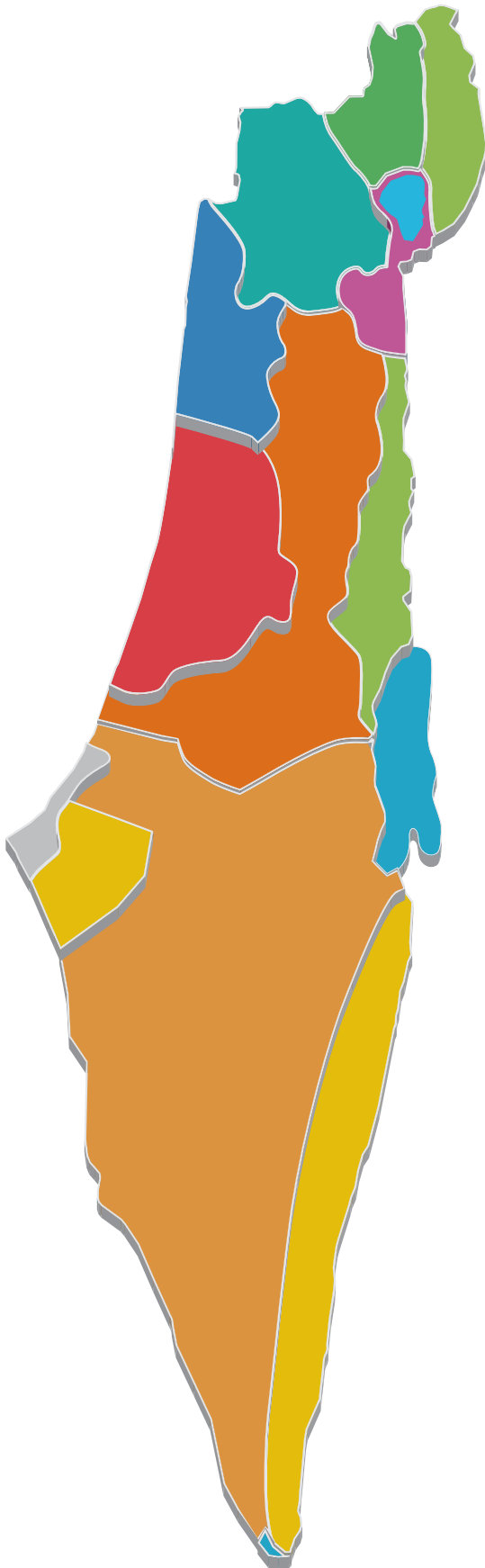
לעיתים, מתרחשת סטייה מהותית בין הגדרות היישום הרצויות בשטח, אשר מוגדרות במערכת ההשקיה הממוחשבת, לבין הכמות המיושמת בפועל בכל חלקה. במטרה להימנע מסטיות מהותיות אלה, פיתחנו שיטת עבודה ייחודית: בתיאום עם החקלאי, נבחרת חלקת גידול לבדיקת סטייה קיימת, בה דוגמים את מי הטפטפת היוצאים בנקודות שונות בחלקה. בעזרת חיישני תכולת יסודות הזנה נבחנו שני פרמטרים עיקריים:

- א. אחידות בפזור הדשן בחלקה.
- ב. ריכוזי יסודות ההזנה היוצאים ממי הטפטפות.

במקרה של אבחון סטייה, יש לבצע מספר פעולות פשוטות יחסית על מנת לתקנה ובכך, ניתן יהיה להבטיח דיוק הדישון ופיזורו באופן שווה בשטח. פעולה המייעלת הן מבחינה חקלאית והן מבחינה כלכלית.



## פריסת אגרונומים ארצית



- 1 גליל עליון
- 2 רמת הגולן ובקעת הירדן
- 3 גליל תחתון ומערבי, עמק יזרעאל
- 4 עמק המעיינות, עמק הירדן וסובב כנרת
- 5 חוף הכרמל, השרון ועמק חפר
- 6 מרכז, השפלה
- 7 ירושלים, יש"ע
- 8 נגב צפוני, נגב מזרחי
- 9 נגב מערבי, חבל הבשור והערבה











טלפון 1800-071-411  
אימייל [Sales@sheffa.org](mailto:Sales@sheffa.org)  
פקס 04-3730113  
אתר [www.sheffa.org](http://www.sheffa.org)



כתובת מפעלים אזוריים עמק בית שאן, ד.נ. משקי שאן 1082000

