



דישון מטעים אחרי הקטיף

ישי וקסמן – אגרונום אזור צפון, קבוצת חיפה



שיקולים כללים בקביעת משטר הדישון לאחר קטיף 

דישון לאחר קטיף: 

• נשירים: 

• תפוח ואגס

• אפרסק ונקטרינה

• דובדבן ומשמש

• סובטרופיים

• מנגו וליצ'י

שיקולים בדישון המטע לאחר קטיף





על פי מה נקבע את הדישון לאחר קטיף?

יבול שהתקבל (משתנה בין החלקות) 

- יותר יבול ← יותר דשן

מנות הדשן שניתנו במהלך העונה עד הקטיף 

- זנים מוקדמים יקבלו פחות דשן לפני קטיף

תוצאות בדיקות עלים, סוג הקרקע ואיכות המים 

השפעה ורגישות ספציפית של הגידול ליסוד ההזנה 

- קליטת יסודות לאחר קטיף

- עוצמת צימוח \ התאוששות וחיזוק העץ לאחר הקטיף



דישון לאחר קטיף – יבול שהתקבל

המדד החשוב ביותר לדישון לאחר קטיף.

באופן כללי יש להגביר דישון לאחר קטיף ככל שהיבול היה כבד יותר.

במידה והיבול היה נמוך משמעותית מהרצוי (>2 טון\דונם), ניתן לדשן $\frac{1}{2}$ מהתוכנית השנתית, וייתכן שכל המנה כבר ניתנה לפני קטיף – לכן אין צורך בדישון לאחר קטיף כלל!

ביבול כבד שהחליש את העץ באופן משמעותי, מומלץ לתגבר את הזרחן באופן משמעותי!



מנות הדשן שניתנו במהלך העונה עד הקטיף

לעיתים ניתנת רמת דשן נמוכה, בעיקר דישון חנקני, לפני קטיף (תפוח צבעוני, מנגו, ליצי').

יש להשלים את מנות הדשן לאחר הקטיף, בהתאם ליבול ולזמן עד סיום השקיה.

יש משמעות לדישון אשלגני גבוה לפני קטיף

- הובלה מהירה בעץ ועל כן נחשב לדישון יעיל.
- לאחר קטיף דרישה יורדת משמעותי ועל כן מומלץ שלכל הפחות חצי ממנת האשלגן תינתן לפני קטיף (בזנים המוקדמים ביותר).
- באופן כללי יש לדשן $1/3-1/4$ ממנת האשלגן לאחר הקטיף.

דישון לאחר קטיף: - תפוח

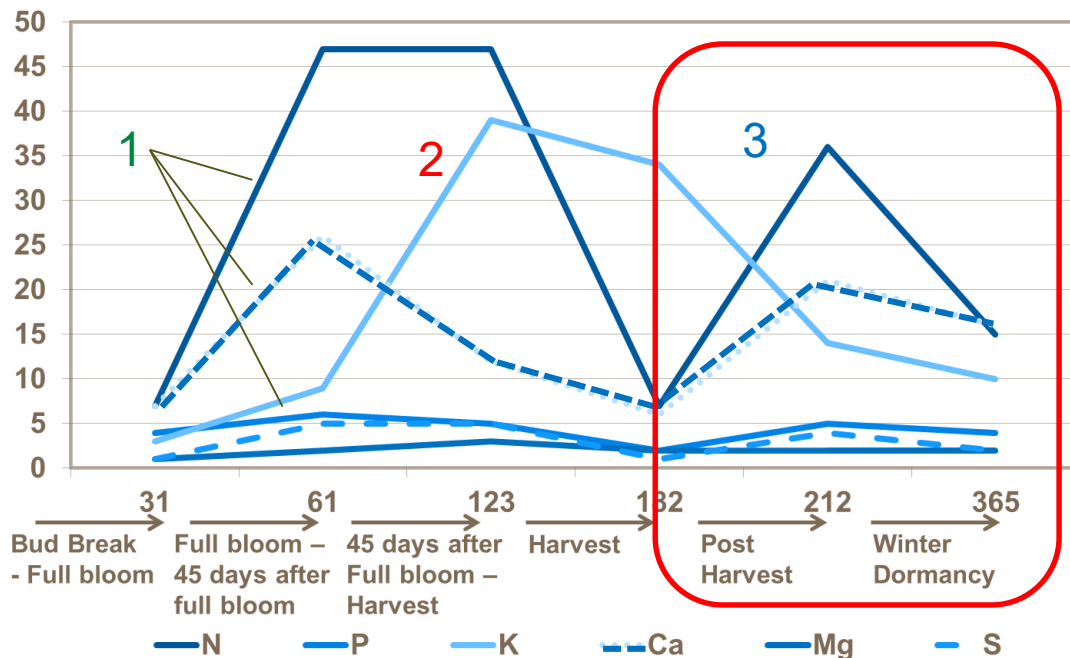


קליטת יסודות הזנה במהלך העונה

Nutrient Distribution in the Tree

Apple

kg/ha/phase



1. חנקן, זרחן וסידן מתחילים להיקלט באופן משמעותי משלב הפריחה.

2. 45 יום לאחר שיא פריחה חלה ירידה בקליטה של חנקן וסידן וחלה עלייה דרמטית בקליטת אשלגן עד הקטיפה.

3. לאחר קטיפת חלה ירידה בקליטת אשלגן ועלייה מחודשת בקליטת חנקן, זרחן וסידן.





דישון בתפוח לאחר קטיף - דגשים

דישון חנקני:



- בזנים צבעוניים של תחילת/אמצע העונה מומלץ לדשן את מירב יח' החנקן לאחר הקטיף.
- בזנים צבעוניים מאוחרים לא תמיד ניתן לדשן לאחר הקטיף. על כן יש להקפיד על דישון חנקני מוקדם בעונה.
- חנקן בריסוס סתווי יעבור לפקעים של השנה הבאה ויעזור בהתעוררות.

דישון זרחני:



- לתפוח תגובה טובה לזרחן במהלך כל העונה. על כן מומלץ דישון זרחני גם לאחר הקטיף (1/2-1/3 מהמנה)

דישון אשלגני:



- הדרישה לאשלגן יורדת משמעותית לאחר קטיף.
- בקרקעות בעלות תכולת אשלגן נמוכה מומלץ לדשן $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{4}$ ממנת האשלגן לאחר הקטיף.
- בקרקעות בעלות תכולת אשלגן גבוהה ניתן לצמצם דישון אשלגני לחלוטין מכיוון שהקרקע תספק את צרכי העץ עד סיום העונה.





המלצות כלליות לדישון תפוח – לפי זנים

תוכנית דישון – כללית - חלוקה של יסודות ההזנה לאורך העונה. 

מומלץ דישון חנקני – זרחני בתחילת העונה 

אשלגן (ק"ג/דונם)		זרחן (ק"ג לדונם)		חנקן (ק"ג/דונם)		
גרני	צבעוני	גרני	צבעוני	גרני	צבעוני	שלב
0	0	2	2	1-2	1-2	התעוררות ופריחה
0-3	0-3	1	1	3-5	0-3	חנטה וגדילת חנטים
10-15	8-12	0	0	3-5	0	גדילת פרי
5-10	5-8	1-2	1-2	8	6-8	לאחר קטיף
15-25	13-20	4-5	4-5	15-20	7-13	סה"כ
 רמת יבול רגישות החלקה לגומה מרה 		 עוצמת צימוח, פוריות וכמות יבול		 רמת יבול  פגיעה בצבע		שיקול





דישון לאחר קטיף באגס



דישון אגס לאחר קטיף

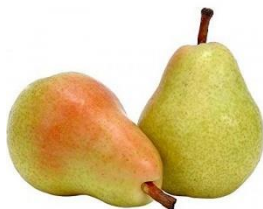
לאגס ספדונה יש נטייה לצימוח נמרץ מידי, במיוחד לאחר קטיף. 

פוריות אגס נפגעת מחוסר או עודף דישון: 

- חוסר ביסודות הזנה מוריד אחוז פריחה ובעיקר חנטה, ופרי קטן.
- עודף (חנקן) מפחית פוריות.

הנחיות כלליות: 

- גידול תקין (בעיקר בספדונה) – יש לשקול לסגור דישון חנקני לחלוטין לאחר קטיף על מנת לעודד אינדוקציה לפריחה.
- גידול חלש (בעיקר קוסטיה) – מומלץ להמשיך לדשן 5-2-5 יח' לדונם לאחר קטיף.





המלצות כלליות לדישון אגס

אשלגן (ק"ג/דונם)		זרחן (ק"ג לדונם)		חנקן (ק"ג/דונם)		
קוסטיה	ספדונה	קוסטיה	ספדונה	קוסטיה	ספדונה	שלב
1	1	1-2	1-2	1-2	2-1	התעוררות ופריחה
1-3	1-3	1	1	3-5	1-3	חנטה וגדילת חנטים
8-12	8-12	0	0	3-5	1	גדילת פרי
5-7	5-0	1-2	1-2	5	5-0	לאחר קטיף
15-23	15-20	3-5	3-5	12-17	5-10	סה"כ
רמת יבול		עוצמת צימוח, פוריות וכמות יבול		צימוח חלש	צימוח יתר רגישות	שיקול



דישון לאחר קטיף באפרסק ונקטרינה





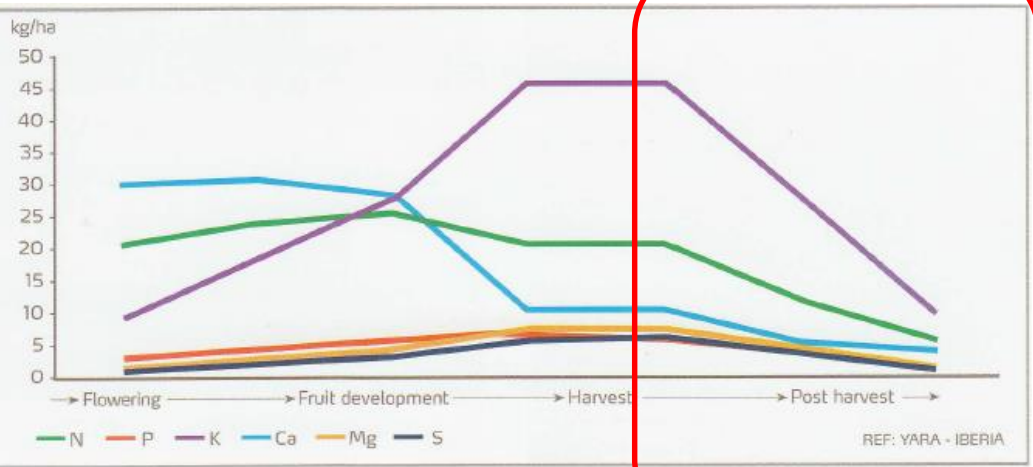
אפרסק\נקטרינה - צריכת יסודות הזנה במהלך העונה

קליטת יסודות הזנה באפרסק ונקטרינה מתרחשת בעיקר לפני קטיף (זנים של אמצע-סוף עונה).

לאחר קטיף חלה ירידה משמעותית בצריכת יסודות הזנה, ולרוב מומלץ לדשן 3-6 יח' חנקן ואשלגן וכ-1-2 יח' זרחן.

במידה והיה יבול כבד (>5 טון\דונם) מומלץ לדשן ע"פ הטווח הגבוה ולהיפך.

בזנים מוקדמים (קטיף עד סוף חודש מאי) רוב הדשן יינתן לאחר הקטיף.





המלצות כלליות לדישון אפרסק נקטרינה – לפי זנים

תוכנית דישון לזנים מוקדמים ומאוחרים

אשלגן (ק"ג/דונם)		זרחן (ק"ג לדונם)		חנקן (ק"ג/דונם)		
מאוחר	מוקדם	מאוחר	מוקדם	מאוחר	מוקדם	שלב
1-2	1-2	2	2	1-2	1-2	התעוררות ופריחה
3-5	3-5	1	1	3-5	2-3	חנטה וגדילת חנטים
10-15	6-10	0	0	3-5	2	גדילת פרי
8	5-8	1-2	1-2	8	8-10	לאחר קטיף
22-30	15-25	4-5	4-5	15-20	7-17	סה"כ



דישון לאחר קטיף במינים מוקדמים (דובדבן ומשמש)





דישון לאחר קטיף בדובדבן

דובדבן נקטף מוקדם יחסית בעונה, אך בגולן נקטף מאוחר בהשוואה לאזורים אחרים בארץ.

חנקן הניתן בתחילת העונה לא ישפיע על איכות וכמות היבול של השנה הנוכחית, אך ישפיע את צימוח לאחר קטיף במהלך הקיץ.

חנקן הניתן לאחר קטיף ישפיע מעט על הצימוח בעונה הנוכחית אך ישפיע בעיקר על צימוח באביב העוקב.

מכיוון שדישון חנקני ישפיע על צימוח העץ כ-3 עד 8 חודשים בעתיד, יש לדשן בהתאם להכרות רב שנתית עם המטע:

- אין טעם לדישון חנקני גבוה לפני קטיף אם צימוח חזק בחלקה.
- במידה וחלקה חלשה (יבול וצימוח), מומלץ לדשן רמות גבוהות יחסית של חנקן לפני קטיף על מנת לשפר צימוח לאחר הקטיף.

בגולן יש מספיק זמן לדשן את מירב יח' האשלגן לפני הקטיף ($10 \approx$ יח' K_2O). מומלץ לדשן עוד 5 יח' אשלגן (K_2O) לאחר קטיף.

מומלץ לדשן חצי מיח' הזרחן לאחר קטיף ($2 \approx$ יח' P_2O_5).





דישון לאחר קטיף במשמש

דישון משמש דומה מאוד לדישון דובדבן, הן מבחינת פיזור יסודות ההזנה לאורך העונה והן במס' היחידות הדרוש.

מכיוון שיש לדשן מעט חנקן לפני קטיף (על מנת לא לפגוע בקבלת צבע), רוב החנקן (50-90%) יינתן לאחר קטיף.

המלצה לדשן 1-5 יח' חנקן לפני קטיף בהתאם לבעיות צבע, עוצמת צימוח ויבול), ועוד 10 יח' מקס' לאחר קטיף.

במידה ולאחר קטיף יש צימוח חזק מידי, מעיד על הזנה חנקנית מספקת, מומלץ להפחית דישון חנקני.

מומלץ לדשן 10-15 יח' אשלגן לפני קטיף ועוד 5 יח' לאחר קטיף.

מומלץ לדשן חצי מיחידות הזרחן (2-3 יח') לאחר הקטיף.



דישון לאחר קטיף במנגו





דישון לאחר קטיף במנגו

לחנקן השפעה רבה ביותר על מנגו (לטוב ולרע).

באופן כללי מנגו דורש רמה נמוכה של דישון חנקני.

דישון חנקני לפני קטיף במנגו הינו מוגבל ביותר (בזנים רגישים) עקב בעיית צבע ואיכות פנימית.

מומלץ להקפיד על חלוקה נכונה של חנקן לפני ולאחר קטיף:

- זנים רגישים – 0-4 יח' חנקן לפני קטיף, 4-6 יח' לאחר קטיף.
- זנים ירוקים – 5 יח' חנקן לפני קטיף, 5-10 יח' לאחר קטיף.
- יש משמעות רבה לתכנון הדישון החנקני עבור כל חלקה (בדיקות קרקע, איכות מי ההשקיה, זן, בעיות ידועות בחלקה ועוד).

רוב החנקן צריך להינתן בעת גל הצימוח הסתווי.

מומלץ לדשן $\frac{1}{2}$ ממנת הזרחן לאחר קטיף (≈ 2 יח' P_2O_5) על מנת לשפר את גל הצימוח הסתווי.

יש לדשן את רוב האשלגן מ-60 יום לאחר שיא פריחה עד קטיף.

מומלץ לדשן ≈ 10 יח' K_2O לפני קטיף ועוד 5 לאחר קטיף (הפוך מחנקן)





	Flush	Dormancy	Flower	Fruit Development		Harvest
N	60-70%		20-30%	5-10% if needed		
Ca	50%		20%	30%		
B	20%	20%	40%	20%		
K	20%			20%	60%	



דישון לאחר קטיפ בליצי





דישון לאחר קטיף בליצי

- בליצי מגבילים צימוח לאחר קטיף ע"י הצמאה (הגבלת כמות ההשקיה), ועל כן גם מנות הדשן לאחר קטיף מוגבלות.
- מומלץ לדשן את 30% ממנת החנקן לאחר קטיף (3 יח').
- מומלץ לדשן 1/5 ממנת האשלגן לאחר קטיף (3 יח' K_2O).
- מומלץ לדשן 1-2 יח' זרחן לאחר קטיף.





מסקנות



דישון לאחר קטיף שונה בין חלקות (גם אם מדובר באותו הזן).
מומלץ לקבוע את מנת הדשן (NPK) על סמך מגוון הנתונים שבידי
המגדל (יבול, בדיקות עלים, מראה ויזואלי, מחסורים\עודפים) מאשר
לדשן באופן אחיד את כל החלקות.
יש לקחת בחשבון את התגובה הרצויה מהחלקה ועל פיו לקבוע את
מינון הדשן.





תודה על ההקשבה!
יש שאלות?