



דשנים - סיכונים ואמצעי זהירות ובטיחות

דף מידע מאת: יואב גרשון

רקע כללי:

במסגרת החומרים המסוכנים שבשימוש החקלאי אנו מוצאים גם את קבוצת הדשנים. דשן זהו תוסף של יסוד ו/או מינרל המיושם באופן מלאכותי והבא (לרוב) להשלים חוסר במרכיב או יסוד בגידול, כגון: חנקן, ברזל או אבץ, סידן או מגנזיום וכולי, ואשר חסרים בקרקע הגידול או בצמח ויש להשלים או לתגברם באופן יזום ולחזק את אבני היסוד של חלקי הצמח השונים.

קיימים מספר סוגי דשנים המחולקים לאורגניים (קומפוסט), כימיים (תוספי יסוד) ודשנים המורכבים מתערובות משולבות של חומרים שונים – דף המידע יעסוק רק בקבוצה הכימית, קבוצת הדשנים המלאכותיים.

את הדשן ניתן ליישם בשיטות ואופנים שונים לפני הזריעה או השתילה או לאחריה, מעל פני הקרקע או בהטמנה והצנעה, בריסוס או בפיזור ועוד.

העדר החומרים בקרקע יוצרים מחסור בצמח - כאן "נכנסים הדשנים לתמונה" ומחפים על המחסור באופן מלאכותי.

ניתן לזהות בעין מחסור ביסודות שונים בצמחים, כגון:

מחסור בחנקן-עלים בגוון חיוור.

מחסור בזרחן-גוון כהה מהרגיל.

מחסור במגנזיום-עלים מצהיבים עם כתמים יבשים (נרקוטיים).

מחסור באשלגן-עלים מצהיבים וקטנים מהרגיל.

מחסור באבץ-כתמים נרקוטיים גדולים המפוזרים על העלה.

מחסור בסידן-פקעים מנוונים.

מחסור בנחושת-עלים צעירים וכמושים.

מחסור בברזל-עורקי העלים ירוקים והנימים צהובות.

מחסור בגופרית-עורקי העלה מצהיבים.

הדשנים מתחלקים (באופן גס) ל - 6 קבוצות עיקריות:

דשנים מוצקים (מגורענים, אבקתיים).

דשנים מסיסיים מעורבים.

דשנים נוזליים חנקניים.

דשנים נוזליים מעורבים.

דשנים לריסוס עלווה.

דשנים מיוחדים.

פירוט ושמות הדשנים:

בכל אחת מהקבוצות אנו מוצאים דשנים האופייניים לה, רובם ככולם הם שמות מסחריים של המפעלים המייצרים. המוכרים שבהם הם "דשנים", "אגן כימיקלים", "מכתשים" ועוד.

דשנים מוצקים:

אמון גופרתי – חנקן אמוניאקלי.

אוריאה.

סופרפוספאט.

גראון.



דשנים מסיסים מעורבים:

מירב.
PEAK – חד אשלגן זרחתי.
דשנים נוזליים חנקתיים:
אמוניה.
אמון חנקתי נוזלי.
תמיסת אוריאה.
אמון גופרתי חנקתי נוזלי.
דגן 28.
אוראן 32.

דשנים נוזליים מעורבים:

בקבוצה זו אנו מוצאים דשנים רבים שהם על בסיס כלור או מגנזיום, רובם ככולם משמשים להדשאה והנבטה מואצת, בקבוצה זו רוב השמות הם מסחריים כגון: פוליאון, טוב, עידית, נחשון, דלית 2000, ערבה ועוד.

דשנים לריסוס עלווה:

אוריאה דלת ביורט.
אבצאון.
מגנזיום.
UP-50 (להחמצה).
דשנים שונים (מיוחדים):
קורט ככלאטים.
ברזל בכלאציה.
קלניט 150 חנקת הסידן.
B-7000 בורון.
אמוניה אל מימית.

הדשנים מופיעים (לרוב) בהרכבים המסומנים ב – 4 אותיות לועזיות:

N – חנקן
P – זרחן
K – אשלגן
M – מגן

רוב רובם של הדשנים מורכבים מאחד או יותר של ארבעת היסודות האלו, לרוב שלושת הראשונים, ועל כן על מיכלי הדשן או האריזות נראה את הסימון הבא:
"דשן אבקתי מגורען NPK" (חנקתי+זרחן+אשלגן), או: "דשן מסיסי ליישום NP" (חנקתי זרחני).

הנחיות שימוש, אחסנה, בטיחות וזהירות:

הדשנים (בעיקר המוצקים) הם חומרים היגרוסקופיים (סופגי לחות מהאוויר) ועל כן יש לאחסנם במקום יבש, מאוורר ושהם מכוסים ומוגנים מלחות.
יש להרחיק את הדשנים מכל מקור חום ואש גלויה, רובם עלולים להגיב וליצור ריאקציות אקזותרמיות במגע עם מקור חם גבוה או אש.
חלק מהדשנים מגיע באריזות של שקי ענק ("ביג-בג") – בתהליך הפריקה והשינוע יש להרחיק עובדים מאזור העבודה ויש להקפיד כי לא יכנס אדם לנתיב הפריקה.
לשקים אלו 4 מענבים (לולאות) המיועדות לפריקה והרמה, אין להרים או לשנע את השקים – אלא כאשר כל ארבעת הלולאות מעונבות על שיני המלגזה.



דשן (נוזלי או בתמיסות רטובות) יש לאחסן רק במיכלים סגורים והמתאימים לסוג הדשן המאוחסן למניעת איכול המיכלים.

אין לאחסן דשנים במיכלים לא נקיים, חל איסור מוחלט על ערבוב דשנים שונים זה עם זה, אלא באישור מפורש של יועצי החברות ו/או מדריכים מיומנים ומקצועיים.

דשנים נוזליים מעורבים שונים יוצרים באווירה לחה התגבשות (הופעת גבישים) – על כן יש למהול אותם באופן שיבטיח כי יישארו במצב נוזלי מסיסי.

את מיכלי האחסון יש להציב על גבי בסיס מאוזן, יציב ובטוח והמבוטן לאדמה, יש לבנות סביב המיכלים אגן איסוף או מאצרה אשר תבטיח כי במקרה של שפך או דליפה לא יגרם נזק לצומח ולסביבה.

מיכלי האחסון והבסיס חייבים להיות מחומר העומד בפני שיתוך (קורוזיה).

במערכות הדישון חובה להתקין מערכת מז"ח (מניעת זרימה חוזרת), חובה לשלט את המתקן באופן בולט המסמן את כיווני זרימת המים והדשן, שלט איסור על שתיית המים, שלט על סוג הדשן ואמצעי הנטרול שלו במקרה של דליפה או שפך.

יש לוודא כי אין אפשרות של מעבר דשן למערכות שכנות.

חל איסור חמור על שילוב דשן במערכות מים המספקות לצריכה ביתית (נפוץ ושכיח מאד במערכות גינה ביתיות או דשאים).

חשוב: במערכות דישון בהן יש צירוף של דשנים על בסיס זרחן במים המיכלים סידן – יש לוודא שטיפת המערכת המשקה במים נקיים לפני התחלת הדישון, השיטה המומלצת היא סיום הדישון לפני גמר ההשקיה כך שהמערכת תישטף במים בכמות הכפולה פי ששה לפחות מקיבול הצנרת.

בדשנים המשמשים לדישון עלווה קיימת סכנת צריבות (הן לצומח והן לעובדים), יש לבצע את הדישון תוך נקיטת אמצעי זהירות ושימוש בציוד מגן הכולל כפפות גומי או ניאופרן, משקפיים המגינות מפני נתזים וביגוד מלא.

אין לאכסן דשנים שלא במיכלים ו/או באריזותיהם המקוריות.

חובה לוודא כי התווית על המיכלים קריאה וברורה וכי לאחר השימוש המיכלים נשטפים היטב, מנוקבים למניעת שימוש למטרה אחרת ומפונים למצבור פסולת מרוכזת.

למידע נוסף ניתן לפנות לחברות היצרניות או למשרד לאיכות הסביבה.