

דצמבר 2023

עקרונות השימוש ביסודות מיקרו במצעים מנותקים

דישני יסודות המיקרו להזנת צמחים מכילים יסודות הזנה שצרכתם בגידולים השונים נמדדת בגרמים לעונה, לעומת יסודות המאקרו הנצרכים בקילוגרמים לעונה (חנקן, זרחן ואשלגן). יסודות המיקרו כוללים את הברזל, מנגן, אבץ, נחושת, מוליבדן ובורון. יסודות החיוניים לתהליכים כימיים חשובים במערכות התאים בצמח למרות כמותם הקטנה. יסודות המיקרו משמשים בדרך כלל כמעוררי תהליכים ואינם מהווים חלק מרכיבות במבנה תאי הצמח, ללא נוכחותם בצמח לא יתקיימו תהליכי ההטמעה והצמיחה בצמח.

יסודות הברזל, אבץ, מנגן, נחושת ומוליבדן השייכות לקבוצת מתכות המעבר מחוללים את תהליכי החמצון חוזר, יוצרים קשר בין אנזימים לתרכובות כימיות במוהל התא (במיוחד ברזל ואבץ), או מאיצים תהליכים אנזימטיים על ידי שינוי מבנם המרחבי (בעיקר אבץ). הבורון שאינו מקבוצת מתכות המעבר אינו מעורב בתהליכים האנזימטיים אך מהווה חלק חיוני בתרכובות האורגניות בצמח, השפעה על היווצרות דופן התא ויצבותם, וכן בתהליכים בממברנת התא. הכלור המצוי בריכוזים גבוהים בקרקע ובמים למרות זאת נחשב גם כיסוד מיקרו הנקלט על ידי הצמחים בכמויות קטנות כמו יסודות המיקרו, הכלור מקנה לצמחים עמידות למחלות. בורון וכלור בעודף עשויים לגרום להרעלה.

מחסורים בצמח של יסודות מיקרו ניתן לזהות בעלים הצעירים בגידול, בדרך כלל מופע המחסור של כל אחד מהיסודות בעלים שונה וכן בין מיני הגידול השונים, אך קיימים גם מקרים בהם המופע דומה של מחסור יסודות מיקרו שונים.

במצעי גידול בהם ה-pH גבוה מ-7 (בסיסי) יסודות המיקרו יוצרים תרכובות קשות תמס וזמינותם לצמח נמוכה. צמחים עם בית שורשים גדול ופעיל בדרך כלל מצליחים לקלוט את יסודות המיקרו המצויים בתמיסת מצע הגידול, לעיתים נדרש דישון בברזל שזמינותו נמוכה מצריכת הגידול. בתנאי מחסור ביסודות מיקרו יש צורך לדשן בתמיסות דשן מיוחדות בהם יסודות המיקרו מכולאטים, כלאט זוהי תרכובת אורגנית העוטפת את יסוד המיקרו ומונעת תגובתם עם מרכיבי תמיסת המצע, אך לשורש הצמח יכולת קליטה היסוד מהכלאט.

לרשות המגדל מגוון גדול של דישני כלאט בהתאם ליסוד במחסור, כגון: **פרוגת** – למחסורי ברזל, **מנגן גת** למחסורי מנגן, **אבץ גת** למחסורי אבץ, **מיקרו גת** הכולל את כלל היסודות ברזל+ מנגן + אבץ + נחושת + מוליבדן, או **מיקרו מטעים/ירקות** הכולל מנגן + אבץ + נחושת + מוליבדן או **בוסט גת** – תערובת מיקרו וביוסטימיולנטים.

גידול במצעים מנותקים, בהם נפח בית השורשים מצומצם מחייב שימוש רציף ביסודות מיקרו, במיוחד במצעים אינרטיים (פרלייט וצמר סלעים) אשר אינם תורמים ומגיבים עם היסודות בתמיסת הקרקע. ככל שמצע הגידול עם קיבול קטיונים חליפים גדול יותר (טוף) ועשיר בחומר אורגני (כפיסי קוקוס, כבול) יש למצע אפשרות לספק חלק מהכמות הנדרשת של יסודות המיקרו.

בתנאי חורף בעיית ההזנה ביסודות המיקרו גדלה, גם בגידולים שאינם רגישים למחסורים בתנאי קיץ. תופעה זאת נובעת מכמה סיבות:

1. פעילות בית השורשים פוחתת עם ירידת הטמפרטורות, בעיקר נפגעת קליטת יסודות המיקרו. בחודשי החורף הקרים מומלץ לדשן במיקרו ירקות ובפרוגת.
2. תנועת יסודות ההזנה אל השורשים בעיקרה במהלך ההשקיה ובהמשך בתהליך דפוסיה איטי, בחורף כמות המים להשקיה יורדת משמעותית וכן תדירות ההשקיה. כתוצאה מכך פוחתת כמות היומית של יסודות המיקרו המסופקים במי ההשקיה כאשר נהוג דישון יחסי, במיוחד במצעים מנותקים. לכן בחורף נהוג להכפיל את ריכוז המיקרו אלמנטים בתמיסת הדשן (שפיר+ 6% מיקרו במקום שפיר 3% מיקרו הנהוג בקיץ).



דצמבר 2023

עקרונות השימוש ביסודות מיקרו במצעים מנותקים

3. בחורף תנועת יסודות ההזנה בצמח גם היא פוחתת בתנאי טמפרטורות נמוכות וקרינה מופחתת, נדרש להגדיל את זמינות יסודות המיקרו לצמח כדי להבטיח אספקה רציפה.

כל מוצרי המיקרו מבית דשן גת ניתנים להוספה באחוזים שונים לתמיסות הדשן כאשר התמיסה ללא זרחן או עם זרחן כתמיסה לא חומצית. (למעט תמיסת הבוסט גת המוספת בהגמעה בנפרד לתמיסת הדשן).

מומלץ לשלב תוסף "בלו" (משמר חנקן בצורת אמון) לגידולים הדורשים החמצה כמו גידול אוכמניות, התוסף תורם להורדת הpH במצע ובכך לקליטה טובה ויעילה יותר של יסודות המיקרו.

לקביעת הצורך בדישון ביסודות מיקרו וממשק הדישון הנדרש במצעים מנותקים ניתן לפנות לאגרונום דשן גת באזור.

עדי נוה , אגרונום דשן גת
054-4361150
adin@deshengat.co.il

