

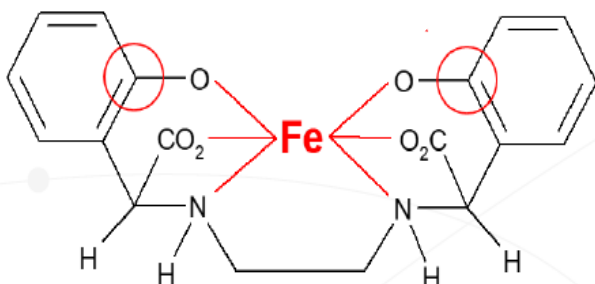
מרץ 2024

## תיקון מחסורי ברזל בגידול אגוזי אדמה

בימים אלה אנו נמצאים לקראת זריעת אגוזי אדמה. מאחר וטמפרטורת המינימום הנדרשת לזריעה היא 14-16 מעלות צלסיוס בקרקע, הזריעות מתחילות מסוף מרץ-תחילת אפריל. במהלך הזריעה מקובל ליישם בפס הזריעה, בנוסף לזרעים ולתמיסת הביקטור, גם תמיסת כלאט ברזל משוכלל במינון של 3 – 1 ק"ג לדונם. מהלך זה מקובל בעיקר באיזור הנגב המערבי, איזור הגידול העיקרי לאגוזי אדמה בישראל. בנוסף לכך, במהלך עונת הגידול מקובל ליישם עוד 3-8 יישומים של כ 300 גר' לדונם של כלאט ברזל משוכלל אחת לשבוע. יישום מינונים כה גבוהים הוא ייחודי לאיזור הנגב המערבי וזאת בעיקר בגלל קרקע הגידול. בעוד שקרקע הלס רכה ותחוחה מה שמאפשר לעוקץ נושא הפרי (gynophore) לחדור לקרקע בקלות הרי שתכולת הגיר שבה וההשקיות התכופות המעודדות תנאי חוסר איורור מאיצים את תהליכי הכלרוזה ויישום כלאט הברזל מתקן תופעה זו ומונע את פחיתת היבול הפוטנציאלי. כיום, יש בשוק מגוון מוצרים המתיימרים לתקן מחסורי ברזל ביעילות גבוהה. איך נבחר כלאט ברזל לתיקון כלורוזות באגוזי אדמה? בכלאטי ברזל משוכללים יש מס' מדדי איכות. **ראשית**, המולקולה. רוב כלאטי הברזל בשוק מורכבים מ Fe-EDDHA או Fe-EDDSA. מולקולות אלה נחשבות ליציבות ברמת חומציות (pH) של עד pH=10. **פרוגת** מורכב מתערובת של מולקולות כלאטים הכוללות Fe-EDDHBED מולקולה היציבה גם ב pH=11. **שנית**, ריכוז הצורה הפעילה של המולקולה. רוב הכלאטים מכילים תערובת של שתי צורות המולקולה. אורתו-אורתו ואורתו-פארה. הצורה המרחבית הראשונה היא הזמינה יותר לגידול. רוב מותגי כלאטי הברזל לא מצהירים על אחוז הצורה הפעילה מכלל תכולת הכלאט במוצר. חלקם מצהירים על תכולה מקסימלית של 80% צורה פעילה. **פרוגת** הוא היחיד שבכל אחד ממרכיבי המוצר מצויינת תכולת הכלאט הקיימת כאורתו-אורתו, הצורה הזמינה ביותר לגידול. **שלישית**, כל כלאטי הברזל מצהירים על תכולה של לפחות 6% ברזל אולם בחלק נכבד מהם לא מוצהר אחוז הברזל הנמצא בכלאציה. **בפרוגת** כל הברזל נמצא בכלאציה עם מולקולה אורגנית והברזל זמין לגידול לאורך זמן.

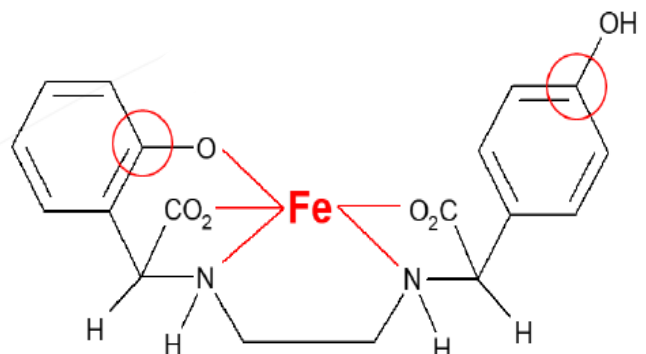
### אורתו-אורתו = צורה יציבה

יון הברזל קשור לכלאט ב 6 נקודות



### אורתו-פארה = צורה פחות יציבה

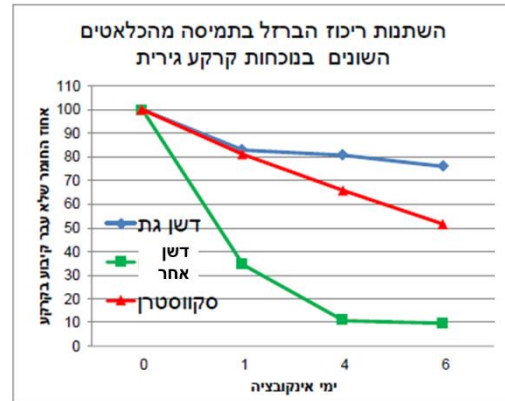
יון הברזל קשור לכלאט ב 5 נקודות





רביעית ואחרונה, פרוגת הוא המוצר היחיד בשוק המכיל תערובת של 3 סוגי כלאטים שונים בעלי מנגנוני פעולה שונים מה שמביא ליעילות מקסימלית של זמינות ברזל לגידול.

ריכוז הברזל המשתחרר לתמיסה בנוכחות קרקע גירית באינקובציה שבין שעה ל 6 ימים בכלאטים השונים.



צמח מעבדה לשרות שדה

כפי שניתן לראות למרות שלכאורה לאחר יישום הכלאט נראה הגידול ירוק וחיוני, צריך לזכור שגם כאן חשוב לקרוא את האותיות הקטנות.

בדשן גת צוות אגרונומים מקצועי העומד לשירותך בכל שאלה בנושא.

בברכת עונה ברוכה ומוצלחת.

ערן בן יעקב, אגרונום

[eran@deshengat.co.il](mailto:eran@deshengat.co.il)

054-4361144

1. Iron fertilization with FeEDDHA The fate and effectiveness of FeEDDHA chelates in soil-plant systems. W.D.C. Schenkeveld. Thesis Submitted in fulfillment of the requirements for the degree of doctor at Wageningen University by the authority of the Rector Magnificus Prof. Dr. M.J. Kropff, in the presence of the Thesis Committee appointed by the Academic Board to be defended in public on Friday 19 November 2010 at 11 a.m. in the Aula
2. <https://deshengat.co.il/%D7%A2%D7%A7%D7%A8%D7%95%D7%A0%D7%95%D7%AA-%D7%93%D7%99%D7%A9%D7%95%D7%9F-%D7%95%D7%92%D7%99%D7%93%D7%95%D7%9C-%D7%90%D7%92%D7%95%D7%96%D7%99-%D7%90%D7%93%D7%9E%D7%94/>

