

בעיות בפיתוח פרוטאות בישראל

י. בן-יעקב, א. אקרמן, ש. גלעד, ר. כרמלי, ע. וחד
המחלקה לפרחים, מרכז וולקני, מינהל המחקר החקלאי*

פרוטאה

מכל מבחר הפרוטאות, מגדלים בארץ בהצלחה בקרקע רק פרוטאה אובסוסיפוליה. מין זה גדל היטב בייחוד באדמות טרה רוסה.

ניתן לשפר בהרכבה מין זה על-ידי ברירה של קלונים - אך יש קשיים בריבוי על ידי יחורים. ניתן לעקוף שיטת ריבוי זאת על-ידי פיתוח ריבוי וגסטיבי בתרבויות רקמה (נמצא בפיתוח) או הרכבה על זרעים של מין זה. כיום אין בארץ שתילים וגסטיביים, וזו מגבלה רצינית בפיתוח.

את פרוטאת המלך, מהחשובות במיני הפרוטאות, ניתן ואף מומלץ לגדל בתעלות טוף.

מינים רבים של הסוג פרוטאות אפשר לגדל בהרכבה על פרוטאה אובסוסיפוליה. עקרונית הדבר ניתן, אך יש לשפר את הטכניקה ולהקים מטעים נסיוניים לבדיקת צירופי הכנות והרוכבים. יש בידנו אוסף של זני פרוטאות. את חלקם ניתן לשתול ישירות בקרקע, אולי אפילו כשאינם מורכבים (בעיקר בטרדה רוסה ובטוף בגולן). זנים אלה יש לרבות על-ידי יחורים והרכבה, ולהקים חלקות חצי מסחריות.

עיקר הבעיה: רוב מיני הפרוטאות מקורם

בקרקעות חמוצות, רק 10% - 20% מהמינים
מתאימים לגידול גם בקרקעות בעלות pH גבוה.

לאוקוספרמוס

זני הלאוקוספרמוס העיקריים בעולם מתאימים בעיקר לאדמות בעלות pH נמוך. עם זה, ניתן לגדלם בהצלחה חלקית בארץ באדמות חוליות (סתריה) ובטוף של הגולן. ההצלחה בתעלות טוף לא ברורה.

רוב הזנים שפותחו בחוץ-לארץ גדלים בקצב מהיר מדי במצעי טוף מנותקים, ולכן גבעוליהם אינם ישרים. אולי ניתן לגדלם בהרליה, אך הדבר מחייב פיתוח טכנולוגיה ושיטות גידול. לאוקוספרמוס פטרסוני הוא מין בוטני הגדל היטב מאוד באדמות עניות בורחן, באיזור שדה-ניצן ובסתריה. יש תברירים טובים הגדלים היטב ומניבים 100 פרחים ויותר לשיח. משך תקופת ההנבה בפטרסוני הוא בעייתי. הצמח מתחיל להניב גבעולים ישרים בשנה השלישית (100 - 150 גבעולים) ובשנה 5 - 6 הוא סובל מבעיות קרקע. בעיקר מנמטודות ומעפצים לא ברורים. יש מעט צמחים בני יותר מ-7 - 8 שנים. הריבוי של זני לאוקוספרמוס קל יחסית. בעיקרון, אין סיבה שלא להרחיב בהרכבה את השטחים.

ניתן להרכיב בקלות יחסית לאוקוספרמוס מזנים טובים מחוץ-לארץ או מתברירים בעלי פריחה מעולה של פטרסוני. על כנות עמידות יחסית (לנמטודות) של פטרסוני. קרוב לוודאי שדרך זאת תאריך את חיי המטע.

מקורה של משפחת הפחטאים בחלקו הדחמי של כדור הארץ. יש לה שני מרכזי תפוצה עיקריים: בדרום אפריקה ובמערב אוסטרליה.

בארץ מגדלים מיני פחטאות (צמחים ממשפחת הפרוטאים) מאז 1974, אך קבוצת גידולים זאת לא הגיעה להיקפה הפוטנציאלי. עיקר הבעיה נעוץ בעובדה שרוב מיני הפחטאות מקורם בקרקעות חמוצות, ובארץ אנחם מצליחים לגדל רק 10% - 20% מהמינים - אלה המתאימים גם לקרקעות בעלות pH גבוה.

בשנים האחרונות חלו התפתחויות אחדות, המאפשרות את הרחבת מטעי הפרוטאות בארץ: (א) יבא זנים מתאימים יותר ונטיעתם בקרקעות ובאזורים מתאימים; (ב) שתילה בתעלות טוף; (ג) אימוץ טכניקות מקובלות במטעי עצי פרי - שימוש בכנות המאפשרות ריבוי וגסטיבי (עלידי הרכבה של זנים קלונים על זרעים או על כנות וגסטיביות) ובחירת כנות לתנאי קרקע יחודיים (ברוב המקרים - עמידות לתנאי pH גבוה).

מטרת סקירה זאת היא למקד את הבעיות בפיתוח משפחה חשובה זו של פרחי קטני, ובכך לכוון שתלנים, חוקרים, מדריכים וחקלאים לטיפול במוקדי הבעיות.

בנקציות

בנקציות הן בדרך-כלל פרחים גדולים ויקרים. צבע הפרחים על-הרוב צהוב, לבן-ירוק, כתום, ויש אדומים ובצבע בורדו.

הריבוי בדרך-כלל מורעים. הריבוי הווגסטיבי קשה, אך במינים אחרים ניתן לעשות מייחורים או באמצעות הרכבת קלונים מובחרים על זרעים של אותו מין בוטני.

ניתן להרחיב את השטחים על-ידי נטיעת זרעים (יש הספקה בארץ) בעיקר של המינים אשביי, הוקריאנה ומנויאזי, בחולות ובאדמות חול עניות בורחן באיזור החוף.

כדי להגדיל בהרכבה את היקף הגידול, יש להגיע לריבוי וגסטיבי של קלונים מובחרים בעלי פרחים קטנים, שיוכלו להימכר בזול באירופה וייהפכו ל"פרחים רגילים". למשל, יהיה אפשר להכניס פרח בנקציה אשביי קטן בכל זר של פרחי שעווה, ובכך להגדיל בהרכבה את היקף המכירות.

יש לפתח טכניקה לריבוי מייחורים או בהרכבה (זרעים של מין על מינו).

המין בנקציה קוקצינאה הוא מצוין, וכדי להצליח בגידולו בארץ כדאי לנסות לגדלו בטוף. רצוי לייבא קלונים מובחרים (ניתן לרבות מייחורים).

* פירסום של מינהל המחקר החקלאי, סדרה ה' 1991, מס' 2516.

לאוקודנדרון

זני הלאוקודנדרון ניתנים לריבוי גדול ומהיר מהסיבות הבאות: חלק מהזנים (והמינים) ניתן לגדל ישירות בקרקע - בגולן ובקרקעות חוליות של איזור החוף. חלק מהזנים, שצמחייהם קטנים יחסית (כגון ספארי סאנסט), ניתן לגדל בהצלחה רבה בתעלות טוף. בנוסף, קיימות טכניקת הרכבה וכן עמידות לתנאי גיר, ל-pH גבוה ואולי אף למחלות קרקע שונות. השימוש בכנות אלה יגדיל את הסיכויים להצלחת הגידול כשהוא ניטע בקרקע; כך כשמדובר בעיקר בספארי סאנסט. כשמדובר בזנים נוספים, הקשים יותר לגידול בארץ, השימוש בכנות מאפשר את עצם גידולם בארץ. יש בעולם לפחות 10 - 15 זנים מעולים, שבקושי מצליחים לגדל בארץ (אולי נצליח בטוף). אך מניסויים הקדמיים נראה שיצליחו היטב מאוד על הכנות שברשותנו.

גרילאה

יש זנים טובים לקטיף. יש מטעים אחדים בארץ. בעיקר מהזן "הני קום" ודומים לו. חסר חומר ריבוי, ואין שתלנים המכנים שתילים הררושים להרחבת המטעים, כדי לשפר את הגידול ולהבטיח הצלחה במגוון רחב יותר של קרקעות. כדאי לבדוק אפשרות של שימוש בכנות, בעיקר גרילאה חסונה.

סוגי פרוטאות נוספים

יש סוגים בוטניים נוספים, בעלי פרחים מעולים, הנמכרים בהצלחה רבה מאוד בעולם. מסוגים אלה הצלחנו בקושי לגדל צמחים - ורובם מתים או שאינם גדלים. סוגים אלה הם טלופאה (וורטה), סורוריה וקונוספרמוס. למעשה הדבר נכון גם לגבי בנקציה קוקצינאה, שלא הצלחנו בגידולה.

משתלות לריבוי פרוטאיים

מספר משתלות בארץ מרבית פרוטאות ובנקציות. הריבוי, בעיקר בסוגים בנקציה ופרוטאה, הוא מזרעים. ריבוי וגסטיבי נעשה בעיקר בלאוקודנדרון ספארי סאנסט. לפיתוח, דרושות משתלות נוספות שיתמחו בריבוי על-ידי יחורים, בעיקר בפרוטאה אובסטיפוליה ועל-ידי הרכבה, בשלב זה בעיקר במיני לאוקודנדרון על כנת "אורות" ולאוקודנדרונים עמידים אחרים.

ספרות

1. Ben-Jaacov, J. et al. (1989). Acta Hort. 252.
2. Ben-Jaacov, J. et al. (1991). The use of rootstocks to improve soil adaptability of *Leucodendron* (Proteaceae). Sixth Biennial Conference. Int. Protea Ass. Perth, W. Australia 22 - 27 Sept. 1991.
3. Harre, J. (1988). Proteas. The propagation and production of Proteaceae. Published by Jack Harre R.D. 7. Feilding, New Zealand.