

1991/92

מחקר ופיתוח יישומי - צמחי גינן לייצוא

הילל סופר - מינהל המחקר החקלאי - מכון וולקני

תקציר

תכנית מחקר ויישום זו מהווה חלק מתכנית כוללת רב תחומית שתכליתה הקמת ענף גידול צמחי גינן וצמחי עציץ ומרפסת לייצוא ותעסוק בכל הנושאים ההיקפיים: מחקרי שווקים, שינוע, אריזה, טיפול במוצר המוגמר ומשלוח, ובתחומי הייצור: אינטרודוקציה מקיפה, ריבוי, טיפוח והשבחה, אגרוטכניקה ומימשק, התאמת גידולים לאזורי אקלים ולשיטות גידול, האצת קצבי גידול, עיצוב מוצר, הפרחה, הגנת הצומח, הנדסה ותיעוש.

תכנית המחקר הנוכחית מתמקדת בתחומי הייצור בלבד. נבחרו 4-5 מינים (כמו: רימון ננסי, היביסקוס, אלמון הודי, אלת המסטיק וכו'), אשר יטופלו במקביל על פי התבנית הכרונולוגית:

ריבוי - גידול - עיצוב - הכנה למשלוח - ומשלוח. איקלום ואדפטציה בארץ היעד בשיתוף גורמים מקומיים מעוניינים.

הקריטריונים על פיהם נבחרו הגידולים:

- א. יתרון בגידול מואץ בארץ לעומת הייצור באירופה.
- ב. מורכבות הגידול (קושי בהשגת חומר ריבוי, גידול מתוחכם, הרכבות, טיפוח וכו').
- ג. עמידה בקריטריון זה עשויה להעניק לנו יתרון מתמשך על פני מתחרים מחוץ לאירופה.
- ד. מינים ומוצרים חדשים (גרבילאה, פימילאה, קלונים חדשים של רימון ננסי, עיצוב מוצר חדש לגידולים קיימים).

הקמת מתקני גידול

במהלך 92 השלמנו הקמת בית צמיחה מבוקר בעין גדי (תוך הפעלת תקציב ממקורות אחרים). לרשותנו עומד מתקן מבוקר אוטומטית שבו בקר אקלים, בקר השקייה ודישון ובקר מערכות גידול סגורות המופעלים ע"י מחשב מרכזי. נתוני טמפרטורה, עוצמת קרינה ולחות יחסית, נמדדים ונרשמים כל 10 דקות ומשמשים את הבקרה. הבקרה מפעילה וילונות, מזרון לח (משאבות ומאווררים) ומסכי הצללה עיליים (מעל החממה) זחיחים, על פי התיכנות שקבענו, ומסכים טרמיים פנימיים, פתיחה וסגירה של וילונות צד והפעלה בדרגות של מזרון לח ומאווררים. המערכת תאפשר שליטה בו זמנית על שתי מערכות נתוני מיקרו-אקלים במבנה. כמו כן יצויד המבנה במתקני השרשה חדישים, בשולחנות גידול ובמערכות השקייה - הזנה חדישות.

המיחשוב כולל תוכנות הפעלה ורגשי טמפרטורה, קרינה ולחות. כמו כן מאפשר המיחשוב איסוף נתוני אקלים ועיבודים, אלה ישמשו להגדרת תנאי גידול מיטביים לצמחים השונים ולשיפור תוכנות ההפעלה של בתי הצמיחה. בנוסף, מאפשר המיחשוב איסוף ועיבוד נתוני גידול.

החממה נחצתה לשניים, מחציתה בשלוש רמות של הצללה קבוע. ומחציתה השניה בהצללה עילית זחיחה. מחוץ לחממה ובצמוד לה נבנו (הגנה מרוח) ובית רשת והתחלנו לגדל בהם צמחים מרשימת הגידולים. בחממה נבנו תשעה מתקני השרשה המאפשרים השרשת יחורים בתנאים של שלושה משתנים (כמו : טמפ', לחות, קרינה, שיטות השרשה וכו'), בשלוש חזרות, או לחילופין, כל קומבינציה ביניהם. המתקנים מאפשרים ניסויי השרשה במספר מיני צמחים בעת ובעונה אחת.

הטיפול בצמחים

הרשימה ההתחלתית של הגידולים:

1. רימון ננסי - ננסיים.

2. היביסקוס - חלמיתיים.

3. פוליגאלה - מרבה החלב.

4. אורפיום פרוטסנס - ערבזיים.

5. אלמון הודי - קומברטיים.

6. אלת המסטיק - אלתיים.

בכל ששת הגידולים המשכנו לטפל ברמה של שמירת הקיים במהלך שנת 92, קרי, שמירת החומר הגנטי שאספנו במהלך שנת 91. בשלושה גידול התמקדנו במחקר - 1, 5 ו - 6.

השלמנו עבודת השרשה ברימון ננסי והתקדמנו בהשרשת אלת המסטיק ואלמון הודי. את האלמון ההודי למדנו להשריש מיחורים מעוצים ומיחורים רכים בכל חודשי השנה, והתחלנו ללמוד את נושא הפריחה שלו. במקביל הגדלנו את רשימת הגידולים בתצפיות על מינים חדשים כמו בוגנבילייה קוליאנדרה, כלורודנדרון, ג'טרופה וע'. שני גידולים נוספים אפשריים, הם איקטורה "עין גדי" ופיקוס מקלנדי "עין גדי" שהם תוצר של אינטרודוקציה מהמזרח הרחוק. (פרסומי מינהל המחקר החקלאי, סדרה ה' מס' 2315 ומס' 2316, אשר התפרסמו ב"השדה", כרך ע', חוברת ט', יוני 1990).

בסוף 91, על סמך תוצאות העבודה עד אז והעובדה שכספי מחקר לא הגיעו, הגענו למסקנה שאין באפשרותנו לטפל בתכנית במתכונתה המורחבת ולהפעיל את כל שותפי המחקר. לכן ערכנו מחדש את התכנית במתכונת מצומצמת שעיקרה בדיקה התחלתית של מספר רב של גידולים פוטנציאליים. לצורך זה הכנו רשימת צמחים חדשה, שניה, אותה חלקנו פונקציונאלית לצמחי גן (א) ולצמחי עציץ ומרפסת (ב). בנוסף, בשיתוף פעולה עם יאיר אלבר מהמחלקה לאינטרודוקציה אתרנו בחו"ל מיני צמחים סוקולנטיים המתאימים לתכניתנו, אלה הובאו ונמצאים בתהליך אקלימטיזציה בתנאי גידול שונים בעין גדי.