



זרעי מכלוא - זרעים "חכמים"

הבלה"ד יונה רוסו

הצמחים, דבר שהצריך עקירת הצמחים הזכריים בידיים, ולעתים קרובות נותרו בשדה צמחים זכריים בודדים ששיבשו את תהליך ייצור זרעי המכלוא. שכן מדובר בייצור זנים של גידולים שונים, שיתרמו להעלאת כושר ייצור המזון בעולם הרעב - עוד בעשור הראשון של המאה ה-21. השוק העולמי של זרעי מכלוא יהיה בעתיד הקרוב בסדר-גודל של עשרות עד מאות מיליארדי דולרים. חלקה של ישראל בשוק זה עשוי להיות דומה לחלקה בתעשיית ההיי-טק האלקטרוני והאלקטרו-אופטי, ואולי אף יותר.

כ-5 מיליוני ש"ח הושקעו בפרויקט המחקר הנ"ל על-ידי תוכנית מגנ"ט של המדען הראשי במשרד המסחר והתעשייה, בשיתוף עם "הקונסורציום הישראלי לייצור זרעי מכלוא" שהוקם במיוחד לשם כך והכולל את חברות הזרעים "הזרע" ו"זרעים גדרה". הטכנולוגיה תשרת את חברות הזרעים בארץ בייצור זרעים של כל זני המכלוא של עגבניות שיהיו ברשותם: זנים מפותח מרכז וולקני והפקולטה לחקלאות, או מטיפוח עצמי של החברות עצמן.

הטכנולוגיה תוגן בקרוב בפטנט, ואז יתכנס לשימוש מסחרי מלא על-ידי חברות הקונסורציום.

טכנולוגיה חדשנית לייצור מסחרי של זרעי מכלוא של עגבניה בשדה - פותחה בידי פרופ' שמאי יצהר וד"ר נורית פידון, מהמכון לגידולי שדה וגן במרכז וולקני, שעמדו בראש צוות מקצועי שכלל את רונן ביטון, יונה טביב, שרה סלוצקי, חגית האושר ורונית אלגמאל. פיתוח הטכנולוגיה החדשנית נעשה על-ידי שימוש ביידע ביוטכנולוגי, אך חשוב לציין שהצמחים אינם מהונדסים גנטית. הטכנולוגיה החדשה מבטיחה: הוזלה משמעותית של ייצור זרעי המכלוא, חיסכון משמעותי מאוד בעבודת ידיים, וכתוצאה מכך - אפשרות לייצר את הזרעים בארץ. כמו כן, לטכנולוגיה זו יתרונות רבים בתהליך השבחת הזנים, בנקיון הזרעים ובאמינותם לזן המכלוא.

זן מכלוא הוא תוצר של הכלאה יחודית בין שני קווי הורים, שעל טיפוחם שוקד המטפח שנים רבות. זן כזה אינו ניתן להעתקה, ויש לרכוש את הזרעים מחדש בכל עונה. בייצור מסחרי של זרעי מכלוא קיימת בעיה קרדינלית, והיא - אי-קיומו של הורה נקבי, המתקבל בדרך-כלל על-ידי תכונה המונעת ייצור גרגרי אבקה, היינו - עקרות זכרית. הטכנולוגיות הישנות איפשרו קבלת צמחים נקביים בשיעור שאינו רב מ-50% מכלל