

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השירותים להגנת הצומח ולביקורת

הקריה החקלאית ת.ד. 78, בית דגן 50250 טל. 03-9681526 פקס. 03-9681533

תחום בכיר סטנדרטים



דצמבר 2020

חקלאות אורגנית בישראל

סיכום עשור ותמונת מצב 2019

תחום בכיר סטנדרטים

השירותים להגנת הצומח ולביקורת



טל וייל צמרת, מרכזת בכירה תחום סטנדרטים

מירית עמרני, מנהלת תחום בכירה סטנדרטים

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השרותים להגנת הצומח ולביקורת

הקריה החקלאית ת.ד. 78, בית דגן 50250 טל. 03-9681526 פקס. 03-9681533

תחום בכיר סטנדרטים



תוכן עניינים

עמודים	נושא	סעיף
4	הקדמה	1
5	החוק להסדרת תוצרת אורגנית התשס"ה - 2005	2
5	יישום החוק והתקנות בישראל	2.1
6	פעילות תחום סטנדרטים בתחום האורגני	2.2
6	סמכויות גופי אישור ובקרה	2.3
7	ענף החקלאות האורגנית בישראל - סיכום העשור ותמונת מצב 2019	3
7	עוסקים מאושרים לעסוק בחקלאות אורגנית לשנת 2019	3.1
8	שינויים בתמהיל העוסקים האורגנים בעשור האחרון	3.2
9-11	פירוט הענפים האורגנים המובילים לשנת 2019	3.3
11	שטחי החקלאות האורגנית בעשור האחרון	3.4
12	יצוא תוצרת חקלאית אורגנית טרייה לאירופה לשנת 2019	3.5
13	ייצוא תוצרת חקלאית אורגנית טרייה לאירופה בעשור האחרון	3.6
14	דרישות החוק והתקנות וחריגות	4
14	דרישות ממגדל אורגני לפי החוק והתקנות	4.1
15-16	הבדלים בדרישות הרגולטוריות של מגדל מן צומח אורגני לעומת מגדל קונבנציונלי	4.2
16	פיקוח ומהימנות התוצרת האורגנית	4.3
16	פיקוח על הענף האורגני	4.3.1
17	חריגות בתוצרת אורגנית	4.3.2
17	דגימות בתוצרת אורגנית על ידי גופי אישור ובקרה	4.3.3
18	דגימות בתוצרת אורגנית על ידי האיחוד האירופי ומנהלת ההסמכה	4.3.4
18	סה"כ חריגות בשנת 2019	4.3.5
18	ממצאי שאריות חומרי הדברה וחומרים פעילים	4.3.6
19	סה"כ חריגות בתוצרת אורגנית בשנים 2013-2019	4.3.7
20	חקלאות אורגנית בעולם	5
20-21	שטח חקלאות אורגנית בעולם	5.1

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השרותים להגנת הצומח ולביקורת

הקריה החקלאית ת.ד. 78, בית דגן 50250 טל. 03-9681526 פקס. 03-9681533

תחום בכיר סטנדרטים



22	כמות עוסקים בחקלאות אורגנית בעולם	5.2
23-24	היקף מכירות תוצרת אורגנית בעולם	5.3
24	סיכום ומסקנות	6
25	מקורות	7

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השרותים להגנת הצומח ולביקורת

הקריה החקלאית ת.ד. 78, בית דגן 50250 טל. 03-9681526 פקס. 03-9681533

תחום בכיר סטנדרטים



1. הקדמה

החוק להסדרת תוצרת אורגנית התשס"ח – 2005 (להלן – החוק האורגני) חוקק ב- 2005 ומיושם החל משנת 2008, עם כניסתו לתוקף של התקנות המסדירות את יישומו.

תחום בכיר סטנדרטים אמון על יישומו של החוק כשעיקר תפקידינו במסגרת הזו היא פיקוח על מכירת התוצרת האורגנית, הסמכת גופי האישור והבקרה המבקרים בפועל את ייצור התוצרת האורגנית ופיקוח שוטף על פעילות הגופים הללו.

הסיכום המובא בפניכם מתאר את המגמות שהתרחשו בשוק האורגני בישראל ובעולם לאורך העשור האחרון, מאז כניסתו של החוק הישראלי לתוקף, תוך התמקדות במגמות הקשורות לענף התוצרת הצמחית הטריה. החקלאות האורגנית בישראל, כפי שיוצג בהמשך, עברה במהלך העשור האחרון שינויים ותמורות, הן מבחינת סוגי העוסקים הפועלים בישראל, דרך סוגי התוצרת המגודלת ומיוצרת, וכלה במגוון המוצרים המיוצאים ומיוצאים מישראל.

השינויים הללו מלמדים על ענף חקלאות מאוד ורסטיילי, המתנהל בהקשבה לצרכי השוק ויודע לבצע התאמות בהתאם לנדרש.

בהלימה למצב זה, ועל מנת להתאים את הדרישות למציאות ולצרכי היצרנים והצרכנים, גובשה בשנת 2019 תוכנית להפחתת נטל רגולטרי בענף האורגני.

התוכנית תיושם בשנים 2020-2021 בשאיפה שתאפשר את כניסתם של בעלי עניין חדשים לענף, תגדיל את התחרות ואת ההיצע ותמשיך לשמור על אמינות ויושרת התוצרת האורגנית הנמכרת בישראל.

ברצוני להודות בהזדמנות זו לעובדי תחום סטנדרטים על עשייה מבורכת ומסורה שפירותיה הרבים ניכרים.

החקלאות האורגנית בישראל ומערכת הפיקוח עליה הם דוגמא לחקלאות מתקדמת המיישמת את שיטת הבקרה "מהשדה לצלחת" המתקיימת על יסודות העקיבות והשקיפות.

הצלחת המערך הנ"ל יכול להוות בסיס ליישום מערכת שכזאת גם בחקלאות הקונבנציונלית בישראל.

מירית עמרני

מנהלת תחום בכירה סטנדרטים

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השירותים להגנת הצומח ולביקורת

הקריה החקלאית ת.ד. 78, בית דגן 50250 טל. 03-9681526 פקס. 03-9681533

תחום בכיר סטנדרטים



2. החוק להסדרת תוצרת אורגנית התשס"ה - 2005

2.1 יישום החוק והתקנות בישראל

החוק להסדרת תוצרת אורגנית, התשס"ה – 2005 אשר חוקק ב- 2005 ומיושם החל משנת 2008, עם כניסתו לתוקף של שלוש התקנות המסדירות את יישומו:

1. תקנות להסדרת תוצרת אורגנית (גוף אישור ובקרה), התשס"ח 2008
2. תקנות להסדרת תוצרת אורגנית (תוצרת אורגנית מן הצומח- ייצורה ומכירתה), התשס"ח 2008
3. תקנות להסדרת תוצרת אורגנית (תכשירים לשימוש בייצור תוצרת אורגנית מן הצומח), התשס"ח 2008
חמש שנים לאחר מכן הותקנו:
4. תקנות להסדרת תוצרת אורגנית (תוצרת אורגנית מן החי- ייצורה ומכירתה), התשע"ג 2013.

המנהלה להסמכת גופי אישור ובקרה, אשר תפקידה העיקרי הוא יישום החוק, הוקמה בתחום סטנדרטים בשירותים להגנת הצומח ולביקורת ופועלת בהתאמה לתקן ISO 17011. בראשה עומד מנהל השירותים להגנת הצומח ולביקורת.

מנהלת ההסמכה מסמיכה גופי אישור ובקרה, שבנוסף לתנאי ההסמכה הקבועים בחוק ובתקנות, פועלים לפי דרישות תקן ISO 17065 והנחיות נוספות שקבע המנהל. גופי האישור והבקרה אחראים למתן היתרים לעוסקים בייצור תוצרת אורגנית לסימון התוצרת האורגנית בהתאם לתנאי החוק והתקנות. כיום מוסמכים ארבעה גופי אישור ובקרה: אגריאור, סקאל ישראל, המכון לבקרה ואיכות - IQC ודרך המעבדה (אישור זמני עד דצמבר 2020). הארגון היציג לפי החוק הוא הארגון לחקלאות אורגנית ביולוגית והוא הגוף המייעץ למנהלת ההסמכה בנושאים מקצועיים. החוק האורגני קובע כי כל שרשרת הייצור של התוצרת האורגנית (הכוללת תוצרת צמחית טרייה ומעובדת ותוצרת מן החי טרייה ומעובדת) נדרשת להיות מבוקרת, ולכן כל העוסקים הקשורים לייצור, גידול, אחסון, שיווק, יבוא ויצוא נדרשים להיות בעלי היתר לעסוק בחקלאות אורגנית.



מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השרותים להגנת הצומח ולביקורת

הקריה החקלאית ת.ד. 78, בית דגן 50250 טל. 03-9681526 פקס. 03-9681533

תחום בכיר סטנדרטים



2.2 פעילות תחום סטנדרטים בתחום האורגני:

- אכיפת החוק להסדרת תוצרת אורגנית והתקנות שהותקנו לפיו
- הסמכה של גופי אישור ובקרה, פיקוח ובקרה שוטפת על פעילותם באמצעות מבדקי איכות, מבדקי כשירות מקצועית הכוללים בין היתר מבדקים צולבים אצל העוסקים האורגנים וביצוע מבדקים בצפייה על עורכי המבדקים של גופי האישור והבקרה להערכת כשירותם.
- פיקוח על מכירה של תוצרת אורגנית בשווקים ובחנויות.
- הנחיה, מעקב ופיקוח על כלל העוסקים בתוצרת אורגנית בישראל.
- עדכון והרחבת הסטנדרטים האורגניים הקיימים לתחומים נוספים.
- פתיחת שווקים חדשים ליצוא ויבוא תוצרת אורגנית וייצוג המדינה בזירה הבינלאומית.
- ניהול ותפעול מאגר היתרים לעוסקים בחקלאות אורגנית המפורסם באתר האינטרנט של משרד החקלאות ופיתוח הכפר.

2.3 סמכויות גופי אישור ובקרה:

- מתן היתר לעוסקים לסימון תוצרת בסמלים אורגנים.
באמצעות בקרה שוטפת הם מוודאים שהעוסקים מייצרים ופועלים בהתאם לדרישות החוק האורגני.
הפעילות כוללת:
- ביקורת שוטפת פרונטלית על העוסקים לפחות פעם בשנה.
 - פיקוח מוגבר בהתאם לניהול סיכונים וביצוע מבדקי פתע.
 - דיגום תוצרת אורגנית על פי מפתח דיגום קבוע המתחשב בכמות החלקות ומגוון המוצרים של כל עוסק.
 - ביקורת על שימוש בסמלים בהתאם לתנאי ההיתר.
 - ניהול תחקירים במסגרת טיפול בחריגות המתגלות בתוצרת האורגנית.

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השרותים להגנת הצומח ולביקורת

הקריה החקלאית ת.ד. 78, בית דגן 50250 טל. 03-9681526 פקס. 03-9681533

תחום בכיר סטנדרטים



3 ענף החקלאות האורגנית בישראל - סיכום העשור ותמונת מצב 2019

3.1 עוסקים מאושרים לעסוק בחקלאות אורגנית לשנת 2019 ישנם 746 עוסקים מאושרים לעסוק בחקלאות אורגנית. המגדלים, עליהם נשענת החקלאות האורגנית, מהווים 47% מסה"כ העוסקים (350 מגדלים) והם מהווים כ-2% מכלל החקלאים בארץ¹.

להלן פילוח העוסקים בחקלאות אורגנית-

12% משווקים (91 משווקים)

11% מפעלים (84 יצרנים)

10% יבואנים (78 יבואנים)

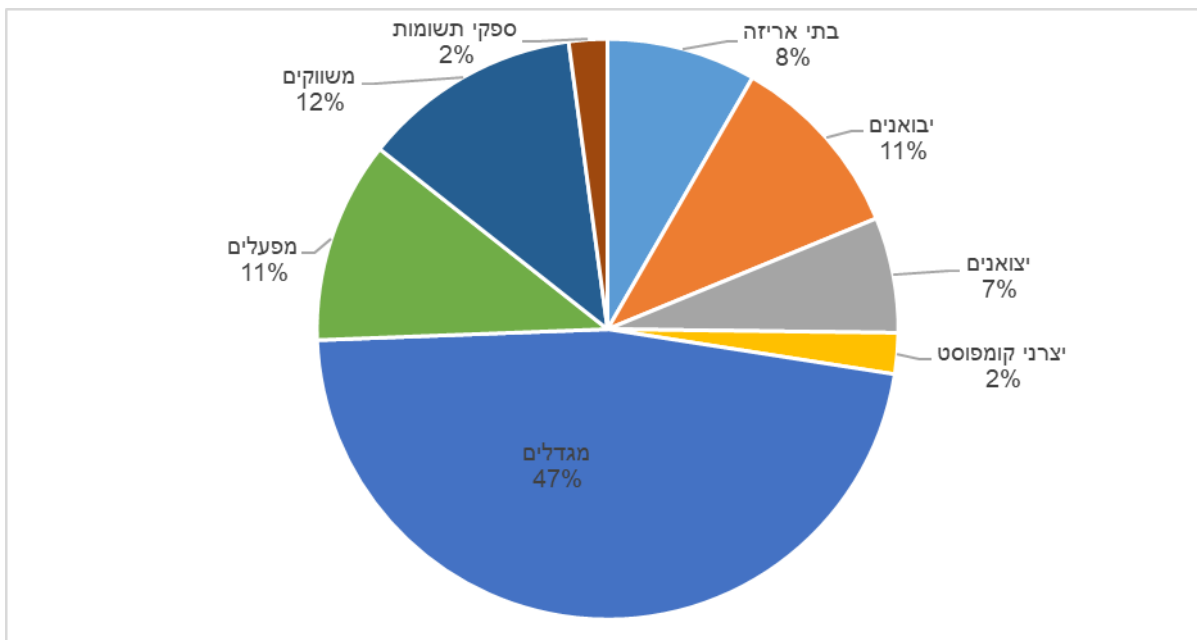
8% בתי אריזה (62 בתי אריזה)

6% יצואנים (48 יצואנים)

2% יצרני קומפוסט (17 יצרני קומפוסט)

2% ספקי התשומות (16 ספקי תשומות)

תרשים 1: פילוח עוסקים לפי סוגי פעילות



¹ מפקד החקלאות הארצי 2017 – ממצאים ראשוניים, לשכה מרכזית לסטטיסטיקה

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השרותים להגנת הצומח ולביקורת

הקריה החקלאית ת.ד. 78, בית דגן 50250 טל. 03-9681526 פקס. 03-9681533

תחום בכיר סטנדרטים



3.2 שינויים בתמהיל העוסקים האורגנים בעשור האחרון

טרם כניסתו של החוק האורגני לתוקף, עוסקים בחקלאות אורגנית אושרו על סמך סטנדרט וולונטרי של הארגון לחקלאות אורגנית ביולוגית. תוצרת אורגנית ליצוא לאירופה אושרה על סמך ההכרה של האיחוד האירופי בסטנדרט האורגני הישראלי כאקוויולנטי לחקיקה האירופית. בדצמבר 2009 כמות העוסקים האורגנים בישראל עמדה על 720 עוסקים². ניתן לראות בתרשים 2 כי המגדלים מהווים כ-55% (398 מגדלים), המפעלים 16% (114 יצרנים), בתי אריזה 11% (80 בתי אריזה), משווקים 5% (39 משווקים), יצואנים 5% (33 יצואנים), יבואנים 3% (25 יבואנים), יצרני קומפוסט 3% (18 יצרני קומפוסט), ספקי התשומות 2% (13 ספקי תשומות).

משנת 2009 עד שנת 2015 היתה מגמת ירידה בכמות העוסקים אשר הגיעה למינימום של 550 עוסקים. משנת 2015 ועד 2019 קיימת מגמת עליה בכמות העוסקים שהגיעה לשיא של 746 עוסקים בשנת 2019. כמות העוסקים ב-2019 קרובה במספרה לשנת 2009, תחילת יישום החוק, אך בתמהיל שונה. כמות המגדלים ב-2019 נמוכה ב-12% משנת 2009 (ירידה של 48 מגדלים) וכמות המפעלים נמוכה ב-26% (ירידה של 30 מפעלים). כמות היבואנים ב-2019 גדלה ב-212% משנת 2009 (עליה של 53 יבואנים) וכמות המשווקים גדלה ב-133% (52 משווקים).

הסבר אפשרי לירידה בכמות המגדלים והיצרנים עד שנת 2015 הוא תחילת יישומו של החוק והחלה של דרישות רגולטוריות חדשות וקפדניות וירידה בכמויות היצוא בשנים 2009-2015. לעומת זאת הגידול בכמות היבואנים והמשווקים נמצא בהלימה להתבססות השוק המקומי כך שניתן לראות בשנים האחרונות עליה במגוון המוצרים האורגנים הנמכרים כיום ברוב החנויות לממכר מוצרי מזון, מרשתות השיווק ועד חנויות פרטיות ושיווק ישיר.

² דוח חקלאות אורגנית לשנת 2010, השירותים להגנת הצומח ולביקורת

מדינת ישראל

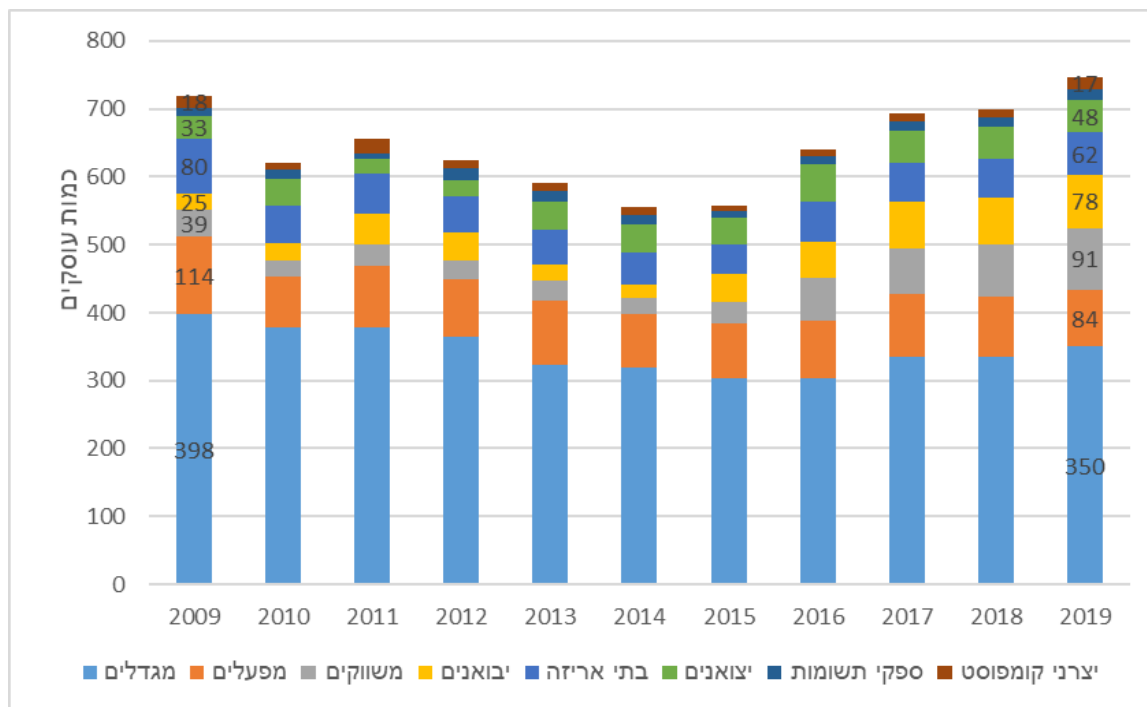
משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השירותים להגנת הצומח ולביקורת

הקריה החקלאית ת.ד. 78, בית דגן 50250 טל. 03-9681526 פקס. 03-9681533

תחום בכיר סטנדרטים



תרשים 2: כמות עוסקים בחקלאות אורגנית לאורך שנים 2009-2019³



3.3 פירוט הענפים האורגניים המובילים לשנת 2019

סה"כ השטח האורגני בישראל הוא 63.1 אלף דונם והוא מהווה כ-1.5% מסה"כ שטחי החקלאות בארץ⁴. כפי שניתן לראות בתרשים 3:

26.5 אלף דונם (42%) הם גידולי שדה שהגידולים המובילים הם חיטה, תפוח אדמה, גזר וחוחובה.

17.8 אלף דונם (28%) הם פירות שהגידולים המובילים הם תמרים, זיתים צבר ואבוקדו.

10 אלף דונם (16%) הם שונות שהשטח העיקרי בו הוא שטח ללא גידול.

4 אלף דונם (6%) הם ירקות שהגידולים המובילים הם גן ירק, עגבנייה ופלפל אדום.

2.6 אלף דונם (4%) הם פרי הדר.

1.9 אלף דונם (3%) הם תבלינים טריים ואגוזים.

³ דוחות סיכום חקלאות אורגנית לשנים 2010-2019, השירותים להגנת הצומח ולביקורת
⁴ ענף החקלאות בישראל תמונת מצב כלכלית לשנת 2019, משרד החקלאות ופיתוח הכפר

מדינת ישראל

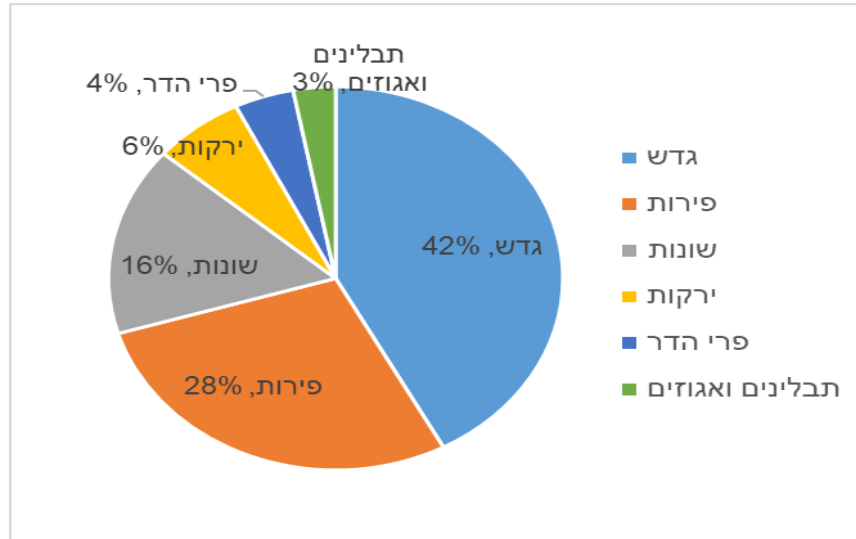
משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השרותים להגנת הצומח ולביקורת

הקריה החקלאית ת.ד. 78, בית דגן 50250 טל. 03-9681526 פקס. 03-9681533

תחום בכיר סטנדרטים

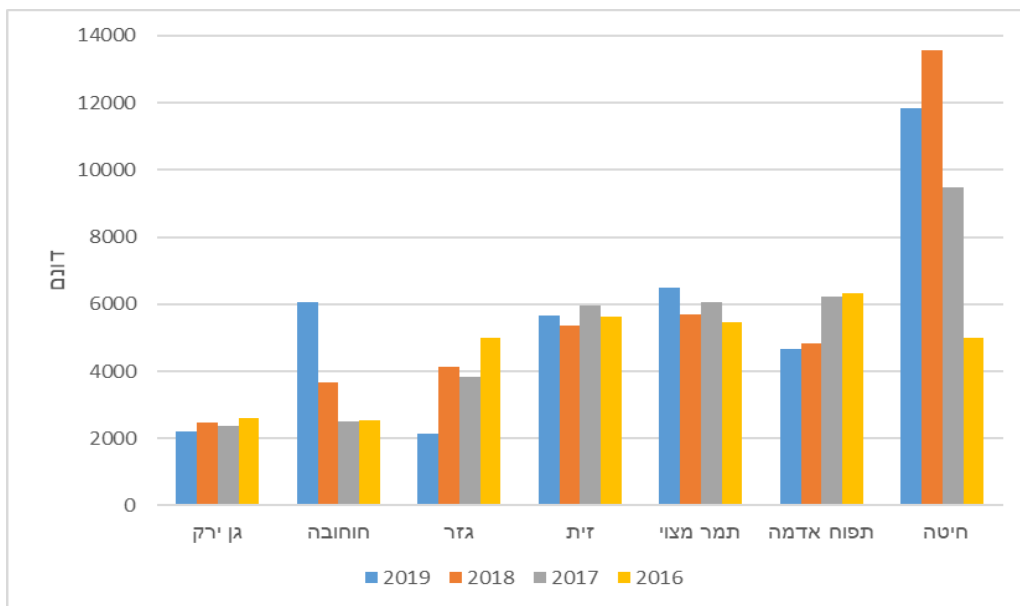


תרשים 3: פילוח שטחי חקלאות אורגנית לפי סוגי גידול לשנת 2019



להלן שבעת הגידולים המהווים כ- 60% מסה"כ שטחי הגידול האורגניים לשנת 2019 והם: חיטה, תמר, חוחובה, זית, תפוח אדמה, גזר וגן ירק. הגידולים האלו משמעותיים לאורך זמן, וגם בארבע השנים האחרונות הם היוו כ- 60% מסה"כ שטחי הגידול.

תרשים 4: הגידולים המובילים בארבעת השנים האחרונות 2016-2019



מדינת ישראל



משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השירותים להגנת הצומח ולביקורת

הקריה החקלאית ת.ד. 78, בית דגן 50250 טל. 03-9681526 פקס. 03-9681533

תחום בכיר סטנדרטים

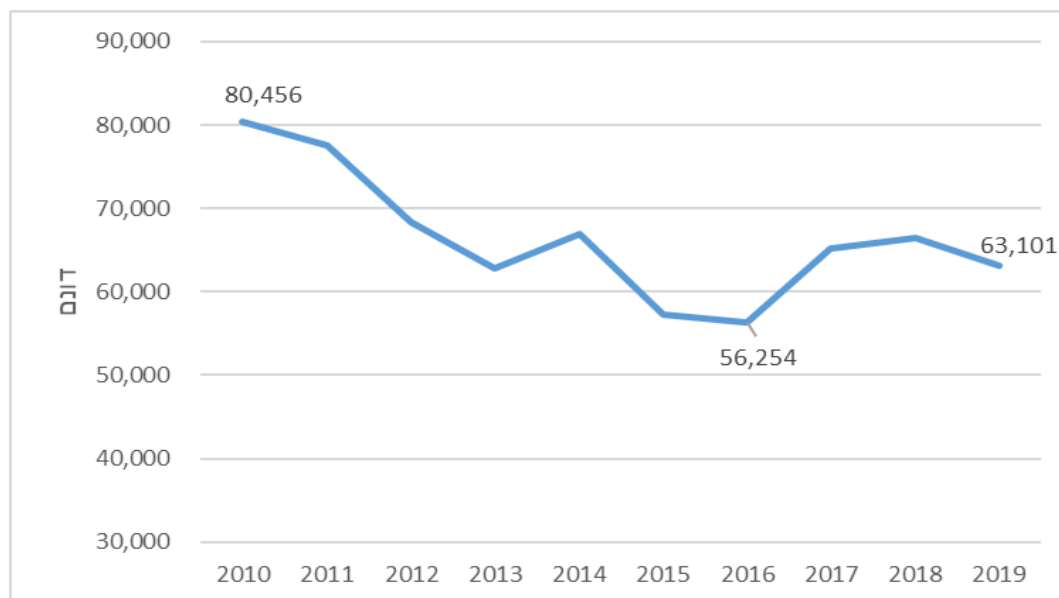


שבעת הגידולים האלו משקפים באופן ברור את הגיוון בענף החקלאות האורגנית בישראל:
4 ענפים - גזר, תפוחי אדמה, חוחובה ותמרים - הם ענפים שעיקרם מיועד ליצוא לאירופה וארה"ב.
2 ענפים –זיתים וגני ירק - הם ענפים שעיקרם המוחלט מיועד לשוק מקומי (וגם לתעשייה המקומית),
והענף הגדול – חיטה – רובו כלל אינו מיועד למכירה, אלא לשמירה על סטאטוס אורגני של חלקה ולמחזור זרעים כשיטה להגנת הצומח.

3.4 שטחי החקלאות האורגנית בעשור האחרון

ב- 2010 שטחי הגידול האורגניים בישראל היו 80.4 אלף דונם, כפי שניתן לראות בתרשים 5 ניכרת מגמת ירידה עד שנים 2015-2016, כאשר שטחי הגידול האורגניים בשנת 2016 הגיעו למינימום בעשור האחרון של 56.2 אלף דונם⁵. משנת 2016 חלה עליה בשטחי החקלאות האורגנית אשר הגיעה ל 63.1 אלף דונם ב-2019.
שטחי החקלאות האורגניים בשנת 2019 נמוכים ב-21% משנת 2010. מגמת הירידה במהלך השנים תואמת את הירידה בכמות המגדלים כמתואר בתרשים 2. למרות המגמה השלילית על פני העשור, ישנה מגמת עלייה בשנים 2016-2019 בכמות השטחים ובמספר המגדלים - כמות השטחים גדלה ב- 12% במהלך השנים הללו וכמות המגדלים עלתה ב- 11%.

תרשים 5: שטחי החקלאות האורגנית בשנים 2010-2019 (דונם)⁶



6 דוחות סיכום חקלאות אורגנית לשנים 2010-2018, השירותים להגנת הצומח ולביקורת

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השרותים להגנת הצומח ולביקורת

הקריה החקלאית ת.ד. 78, בית דגן 50250 טל. 03-9681526 פקס. 03-9681533

תחום בכיר סטנדרטים



3.5 יצוא תוצרת חקלאית אורגנית טרייה לאירופה לשנת 2019:

סה"כ יצוא תוצרת חקלאית אורגנית טרייה לשנת 2019 עמד על 54.3 אלף טון⁷, המהווים 13% מסה"כ יצוא תוצרת חקלאית טרייה לאירופה⁸.

להלן פירוט הגידולים המיוצאים:

38% גזר ושורשים (טון 20,677)

28% תפוחי אדמה (טון 15,267)

14% הדרים (טון 7,705)

7% ירקות (טון 3,950)

4% תמרים, אבוקדו, מנגו (טון 2,411)

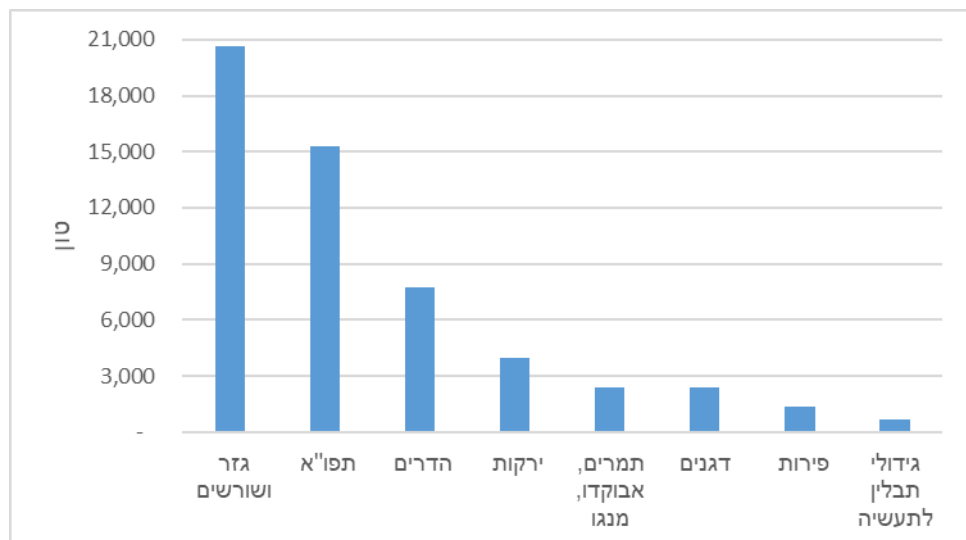
4% דגנים (טון 2,043)

2% פירות (טון 1,328)

1% גידולי תבלין לתעשייה (טון 633)

בנוסף יוצאו לאירופה 2,536 טון תוצרת אורגנית מעובדת⁹ שכוללת מיצי פירות וירקות, שמנים, לחמים ודברי מאפה אחרים ומוצרים נוספים.

תרשים 6: ייצוא תוצרת חקלאית אורגנית טרייה לאירופה לפי סוג הגידול לשנת 2019



⁷ לשכה מרכזית לסטטיסטיקה, פרק 19.8 חקלאות אורגנית ליצוא 2020

⁸ ענף החקלאות בישראל תמונת מצב כלכלית לשנת 2019, משרד החקלאות ופיתוח הכפר

⁹ דוח יצוא לאירופה 2018, השרותים להגנת הצומח ולביקורת

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השרותים להגנת הצומח ולביקורת

הקריה החקלאית ת.ד. 78, בית דגן 50250 טל. 03-9681526 פקס. 03-9681533

תחום בכיר סטנדרטים

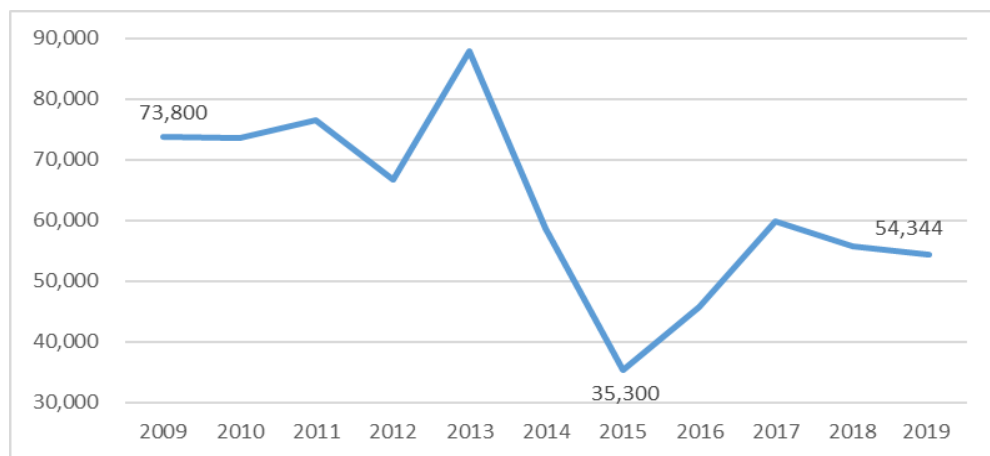


3.6 ייצוא תוצרת חקלאית אורגנית טרייה לאירופה בעשור האחרון :

בשנת 2009 יוצאו 73.8 אלף טון תוצרת אורגנית צמחית טרייה לאירופה¹⁰, המהווים 13.5% מסה"כ יצוא תוצרת חקלאית צמחית טרייה לאירופה¹¹. כפי שניתן לראות בתרשים 7, גם המגמה ביצוא תוצרת חקלאית אורגנית טרייה לאיחוד האירופי תואמת למגמות בכמות העוסקים ובשטחי הגידול. מגמת ירידה משנת 2009 עד שנת 2015 שהגיעה למינימום של 35.3 אלף טון בשנת 2015, ולאחריה מגמת עליה בכמות התוצרת החקלאית המיוצאת, כאשר בשנים 2018-2019 ישנה יציבות בכמות התוצרת המיוצאת.

לאורך העשור ישנה ירידה של 25% בכמות התוצרת האורגנית הטרייה המיוצאת לאירופה. אך עם זאת, אחוז התוצרת האורגנית המיוצאת לאירופה מסה"כ התוצרת המיוצאת נשאר כמעט זהה ועומד על 13%. כלומר, למרות שבאופן כמותי ישראל מייצאת פחות תוצרת אורגנית לאירופה, ישנה הלימה בין הירידה ביצוא התוצרת האורגנית בעשור האחרון לירידה ביצוא התוצרת החקלאית הטרייה הקונבנציונלית והחלק היחסי של התוצרת האורגנית מסה"כ יצוא תוצרת חקלאית לאירופה נשמר. חשוב לזכור כי יצואני תוצרת חקלאית אורגנית בישראל הנמצאים בתחרות מול מדינות מהאיחוד האירופי, צריכים לשאת בעלויות שילוח גבוהות יותר ובנוסף מגדלים באירופה נהנים מסובסדיות ממשלתיות אשר מייצרות פער מול החקלאים הישראליים. יתר על כן, בשנים האחרונות האיחוד האירופי הרחיב את הסכמי הסחר האורגני מול מדינות שונות שבעבר לא נהנו מהסדרים בנוגע ליבוא אורגני. ישראל, שנהנתה מהסכם אקוויוולנטיות המאפשר כניסה ישירה של תוצרת אורגנית ישראלית לשוק האירופי עומדת כעת בתחרות מול מדינות נוספות שבעבר לא יכלו לייצא את תוצרתם האורגנית לאירופה.

תרשים 7: ייצוא תוצרת חקלאית אורגנית טרייה לאירופה בשנים 2010-2019¹²



¹⁰ לשכה מרכזית לסטטיסטיקה, פרק 19.8 חקלאות אורגנית ליצוא 2010

¹¹ ענף החקלאות בישראל תמונת מצב כלכלית לשנת 2018, פרק 7.2, משרד החקלאות ופיתוח הכפר

¹² לשכה מרכזית לסטטיסטיקה פרק 19.8 (21.6), חקלאות אורגנית ליצוא 2010-2018

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השרותים להגנת הצומח ולביקורת

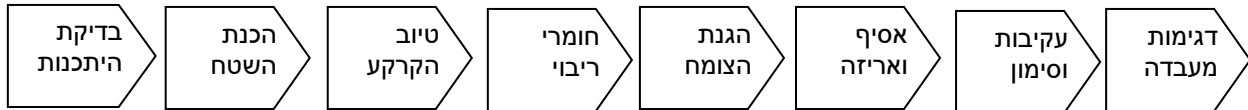
הקריה החקלאית ת.ד. 78, בית דגן 50250 טל. 03-9681526 פקס. 03-9681533

תחום בכיר סטנדרטים



4 דרישות החוק והתקנות וחריגות

4.1 הדרישות ממגדל אורגני לפי החוק והתקנות



1. בדיקת היתכנות-

- התקשרות עם חברת פיקוח, הכנת תוכנית אורגנית ואישור גבולות החלקה המחויבים להפרדה של 30 מטר או חיץ פיזי מחלקה שכנה קונבנציונלית מרוססת מהקרקע והפרדה של 200 מטר אם היא מרוססת מהאוויר.

2. הכנת השטח-

- הסבת השטח לאורגני- על מנת לבצע הסבה מחלקה קונבנציונלית לאורגנית נדרש זמן הקבוע בתקנות בין 2-3 שנים.
- בדיקות קרקע – דגימות קרקע נלקחות בתחילת ובסיום הסבה, ורק במידה ותוצאות הדגימה בסוף התקופה תואמות לדרישות התקנות החלקה תאושר.
- עיבוד החלקה לצורך הכנתה לזריעה/שתילה בשיטות מוגבלות לעומת השיטות הנהוגות בחקלאות הקונבנציונלית.

3. טיוב קרקע-

שימוש בתכשירי טיוב וקומפוסט מאושרים לשימוש בחקלאות אורגנית

4. חומרי ריבוי-

שימוש בחומרי ריבוי מאושרים לשימוש בחקלאות אורגנית

5 הגנת הצומח-

- שיטות אגרוטכניות מוגדרות (עישוב ידני, מחזור זרעים, וכו')
- שימוש מוגבר במלכודות והדברה ביולוגית
- תכשירי הדברה מאושרים לשימוש בחקלאות אורגנית

6 אסיף ואריזה-

- אריזה בבית אריזה מאושר לחקלאות אורגנית
- שימוש בחומרי אריזה מוגבלים

7 עקיבות וסימון-

- שמירת מסמכים ותיעוד לכל אורך התהליך
- סימון התוצרת בהתאם לדרישות החוק

8 בדיקות מעבדה-

חובת דיגום לפחות אחת לעונה בהתאם למפתח דיגום קבוע התלוי בכמות החלקות ובסוגי הגידול.

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השרותים להגנת הצומח ולביקורת

הקריה החקלאית ת.ד. 78, בית דגן 50250 טל. 03-9681526 פקס. 03-9681533

תחום בכיר סטנדרטים



4.2 ההבדלים בדרישות הרגולטוריות של המגדל מן הצומח האורגני לעומת המגדל הקונבנציונלי*

*לאחר התקנת תקנות מתאימות שיאפשרו יישום של "החוק לפיקוח על ייצור הצמח ושווקו התשע"א, 2011" החקלאות הקונבנציונלית תעבור שינוי ותהיה מוסדרת כך שתהיה חובת שמירת מסמכים לצורך עקיבות התוצרת, סימון ארץ המקור, חובת דיגום להימצאות שאריות חומרים אסורים ופיקוח על ידי גורם מוסמך.

שלים בגידול	מגדל קונבנציונלי (כיום)	מגדל אורגני
בדיקת התכנות	אין דרישה רגולטורית	✓ התקשרות עם חברת פיקוח
הכנת השטח	אין דרישה רגולטורית	✓ אישור גבולות החלקה ✓ הסבת השטח לאורגני ✓ בדיקות קרקע ✓ עיבוד החלקה לצורך הכנתה לזריעה/שתילה בשיטות מוגבלות
טיוב קרקע	אין דרישה רגולטורית	✓ תכשירי טיוב מאושרים לשימוש בחקלאות אורגנית ✓ קומפוסט מאושר לשימוש בחקלאות אורגנית
חומרי ריבוי	אין דרישה רגולטורית	חומרי ריבוי אורגניים מאושרים
הגנת הצומח	✓ תכשירי הדברה כימיים רשומים ✓ הדברה ביולוגית ✓ הדברה משולבת	✓ יישום שיטות אגרוטכניות (עישוב ידני, מחזור זרעים, שימוש במלכודות וכו') ✓ הדברה ביולוגית ✓ תכשירי הדברה (מאושרים לשימוש בחקלאות אורגנית)
אסיף ואריזה	אין דרישה רגולטורית	✓ אריזה בבית אריזה מפוקח לחקלאות אורגנית ✓ שימוש בחומרי אריזה מוגבלים

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השרותים להגנת הצומח ולביקורת

הקריה החקלאית ת.ד. 78, בית דגן 50250 טל. 03-9681526 פקס. 03-9681533

תחום בכיר סטנדרטים



<ul style="list-style-type: none"> ✓ שמירת מסמכים לכל אורך התהליך ✓ כלל שרשרת היצור נדרשת להיות מפוקחת ✓ סימון בהתאם לדרישות החוק 	אין דרישה רגולטורית	עקיבות וסימון
<ul style="list-style-type: none"> ✓ חובת בדיקה לפחות אחת לעונה, בהתאם למפתח דיגום התלוי בגודל החלקות ובמגוון התוצרת 	אין דרישה רגולטורית	בדיקות מעבדה לתוצרת

4.3 פיקוח ומהימנות התוצרת האורגנית

4.3.1 פיקוח על הענף האורגני

הענף האורגני מפוקח על ידי מספר גורמים:

- גופי אישור ובקרה – מנפיקים את ההיתר לסימון התוצרת בסמלים הקבועים בחוק. במהלך השנה כל עוסק נבדק לפחות פעם אחת במבדק שנתי הכולל בדיקת עמידה בתוכנית האורגנית שאושרה לו, בדיקות מסמכים, סיור בשטחי הגידול, דגימות מעבדה ועוד. ישנם עוסקים שנבדקים יותר מפעם אחת בשנה: עוסקים שעל פי הערכת סיכונים שבוצעה לכלל הענף האורגני נחשבים בקטגורית "פיקוח מוגבר"¹³ וכן עוסקים שעל פי הערכת הסיכונים הפרטנית של כל גוף אישור ובקרה נדרשים למבדק נוסף. יתר על כן כל גופי אישור ובקרה מחויבים למספר מוגדר (יחסי למספר העוסקים שלהם) של מבדקי פתע שעליהם לבצע כל שנה (בנוסף למבדק השנתי).
- מנהלת ההסמכה – מבצעת פיקוח על גופי האישור והבקרה. במסגרתו נבחן תפקוד מערכת האיכות בהתאם לתיק המסמכים שהוגש ואושר על ידי המנהל, ניהול תיקי הלקוחות ועריכת מבדק בצפייה לעורך מבדקים מטעם גוף האישור והבקרה. בנוסף לאורך השנה מתבצעים מבדקים צולבים אצל העוסקים האורגניים. מטרת המבדקים היא הערכת היכולות של גופי האישור והבקרה, אך המבדקים בשטח גם מעניקים תמונה רחבה על הנעשה במסגרת תהליכי הגידול והיצור האורגניים.
- פיקוח של מנהלת ההסמכה ויחידת הפיצו"ח של משרד החקלאות בנקודות מכירת תוצרת אורגנית.
- פיקוח מתוקף הסכמים בינלאומיים – אחת לתקופה האיחוד האירופי וה- USDA מגיעים לבדוק את העמידה בתנאי ההסכמים. עד כה מטעם האיחוד האירופי בוצעו 3 מבדקים ומטעם ה- USDA בוצעו 2 מבדקים. בנוסף ישנו ממשק ישיר אלינו באופן שוטף לטיפול בחריגות ובתלונות.

¹³ הנחיות נוספות להסמכת גופי אישור ובקרה V06 2019

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השרותים להגנת הצומח ולביקורת

הקריה החקלאית ת.ד. 78, בית דגן 50250 טל. 03-9681526 פקס. 03-9681533

תחום בכיר סטנדרטים



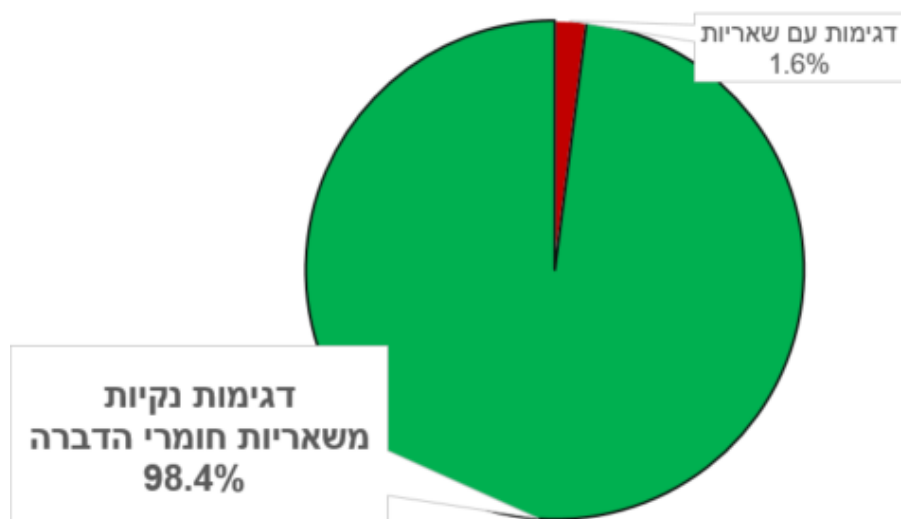
4.3.2 חריגות בתוצרת אורגנית

חריגה בתוצרת אורגנית מוגדרת כדגימת מעבדה שהתגלו בה ממצאים של שאריות חומרי הדברה. בניגוד לתוצרת קונבנציונלית שם קיים שיעור השארית המרבית המותרת (Maximum Residue Level, MRL) ולפיכך חריגה מוגדרת כתוצרת המכילה חומר מותר לשימוש בגידול אך השארית המתגלה היא מעל לערך ה-MRL או תוצרת המכילה חומרים אסורים לשימוש בגידול הנבדק¹⁴, התוצרת האורגנית נדרשת להיות נקיה לחלוטין משאריות חומרי הדברה לרבות שארית מתחת לסף הכימות (Limit of LOQ) (Quantification)

4.3.3 דגימות בתוצרת אורגנית על ידי גופי אישור ובקרה

תוצרת אורגנית נדגמת לבדיקת נוכחות שאריות חומרי הדברה על פי "מפתח דיגום"¹⁵ קבוע הנשען על הערכת סיכונים, הלוקחת בחשבון את כמות החלקות המאושרות, סוג התוצרת וסוג המשק. התוצרת מחויבת להיבדק במעבדות שהכיר בהן מנהל השירותים להגנת הצומח ולביקורת. בשנת 2019 נדגמו על ידי גופי אישור ובקרה 871 דגימות. 14 דגימות בלבד נתגלו עם שאריות חומרי הדברה ו/או עקבות שאריות חומרי הדברה (מתחת ל Limit of Quantification, LOQ) כלומר 98% מהדגימות נמצאו נקיות לחלוטין משאריות ו/או עקבות של חומרי הדברה.

תרשים 8: דגימות מעבדה שנלקחו ע"י גופי אישור ובקרה למציאת שאריות חומרי הדברה לשנת 2019



¹⁴ סקר שאריות חומרי הדברה בתוצרת חקלאית מקומית לשנת 2017, משרד החקלאות ופיתוח הכפר
¹⁵ הנחיות נוספות להסמכת גופי אישור ובקרה 2019 V06

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השרותים להגנת הצומח ולביקורת

הקריה החקלאית ת.ד. 78, בית דגן 50250 טל. 03-9681526 פקס. 03-9681533

תחום בכיר סטנדרטים



4.3.4 דגימות בתוצרת אורגנית על ידי האיחוד האירופי ומנהלת ההסמכה

בשנת 2019 במסגרת פיקוח חנויות, מבדקים צולבים ודגימות אקראיות שמתבצעות על ידי ספקים ויצרנים באירופה (כמפורט בסעיף 4.3.1), נמצאו 4 חריגות נוספות- 2 חריגות התקבלו מהאיחוד האירופי ו- 2 חריגות נמצאו ע"י מנהלת ההסמכה.

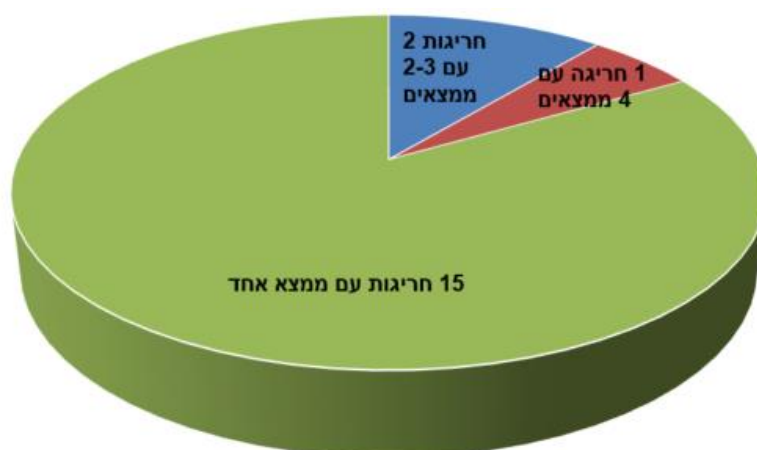
4.3.5 סה"כ חריגות בשנת 2019

לפיכך, בשנת 2019 סה"כ נמצאו 18 חריגות- 4 חריגות המפורטות בסעיף 4.3.4 בתוספת 14 חריגות שנמצאו ע"י גופי אישור ובקרה המפורטות בסעיף 4.3.3. כל חריגה יכולה להכיל ממצא אחד או יותר של חומרי הדברה, תלוי במקרה ובאופי הזיהום. סה"כ 18 החריגות כללו 24 ממצאים של חומרי הדברה.

4.3.6 ממצאי שאריות חומרי הדברה וחומרים פעילים

24 הממצאים כללו 18 חומרים פעילים שהחומר הפעיל שנמצא הכי הרבה פעמים היה Imidacloprid שנמצא 4 פעמים. החומרים Oxyfluorfen, Piperonyl butoxide, Bifenthrin, Chlorpyrifos נמצאו פעמיים וכל שאר החומרים נמצאו פעם אחת.

תרשים 9: מספר חריגות בתוצרת האורגנית לפי כמות ממצאים בשנת 2019



מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השרותים להגנת הצומח ולביקורת

הקריה החקלאית ת.ד. 78, בית דגן 50250 טל. 03-9681526 פקס. 03-9681533

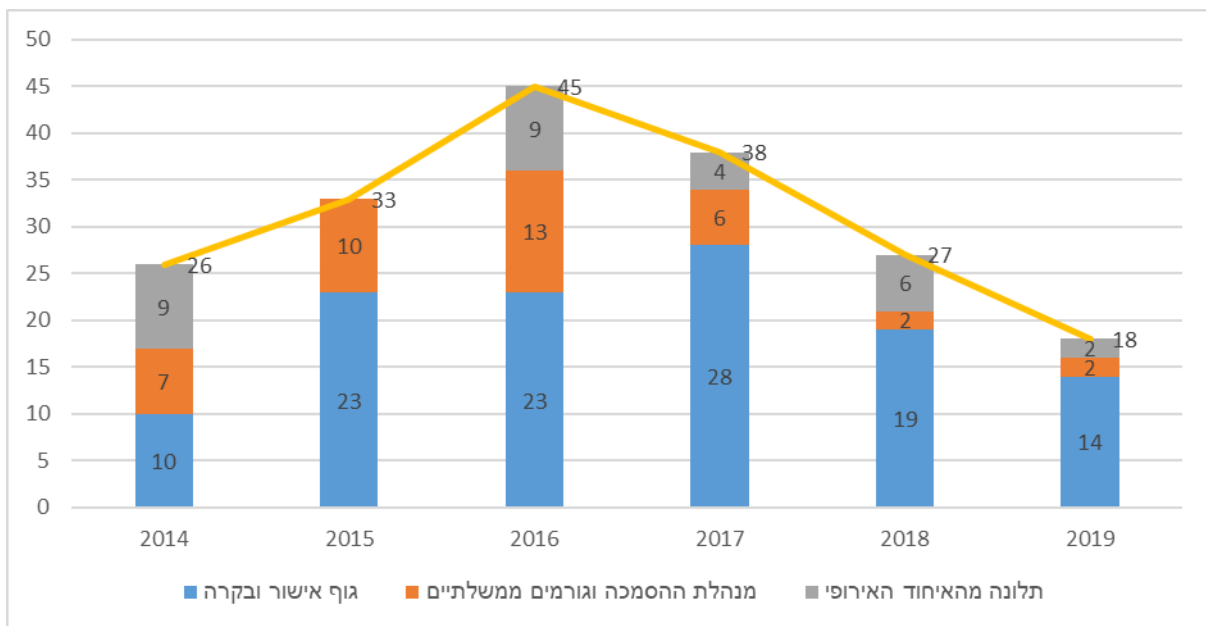
תחום בכיר סטנדרטים



4.3.7 כמות חריגות בתוצרת אורגנית בשנים 2014-2019:

להלן כמות החריגות שדווחו וטופלו ב-6 שנים האחרונות. החריגות מדווחות על ידי גופי אישור ובקרה, האיחוד אירופי וכן חריגות שנמצאו ע"י מנהלת ההסמכה וגופים ממשלתיים. במידה ונתגלו ממצאים בבדיקת מעבדה התוצרת החקלאית אינה נמכרת כאורגנית, כך גם במקרים בהם הממצאים שהתגלו היו מתחת ל-LOQ התוצרת נפסלת. בנוסף, מלבד פסילה אוטומטית של הסטאטוס האורגני של התוצרת, כאשר מתגלה חריגה, גופי האישור והבקרה מבצעים תחקיר לקביעת מקור החריגה והמשך הטיפול בעוסק ובסטאטוס האורגני של החלקה שבה גודלה התוצרת במקרה של תוצרת טרייה, או של המפעל במקרה של תוצרת מעובדת.

תרשים 10: כמות חריגות בתוצרת אורגנית בשנים 2013-2018¹⁶



¹⁶ דו"ח חריגות, מנהלת ההסמכה, השירותים להגנת הצומח ולביקורת

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השרותים להגנת הצומח ולביקורת

הקריה החקלאית ת.ד. 78, בית דגן 50250 טל. 03-9681526 פקס. 03-9681533

תחום בכיר סטנדרטים

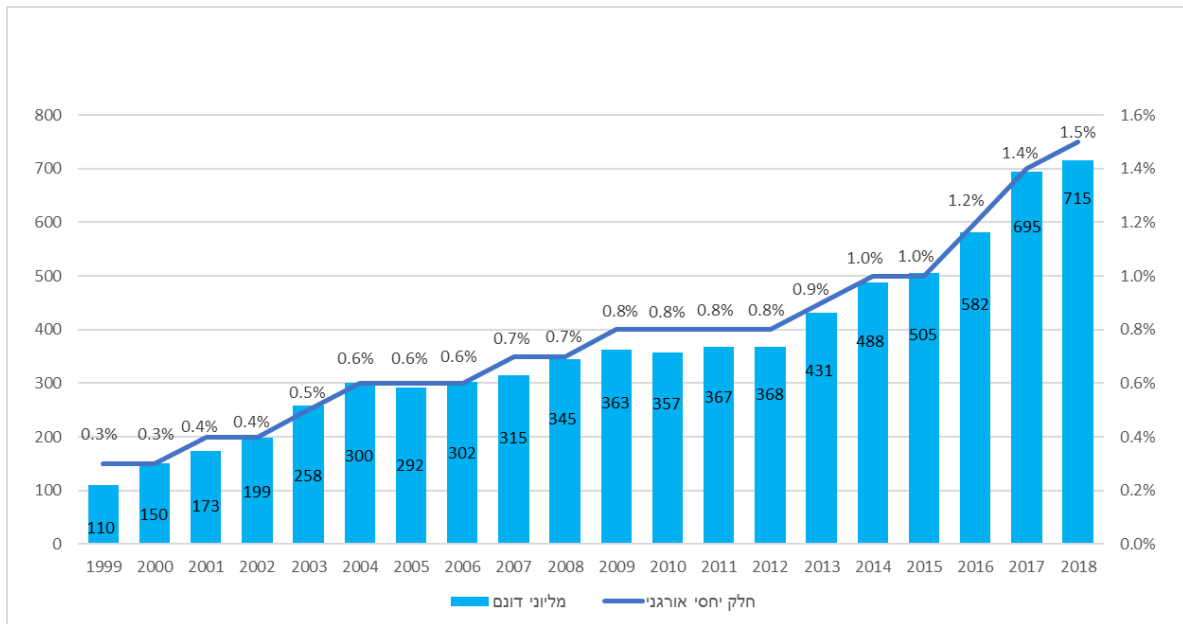


5. חקלאות אורגנית בעולם

5.1 שטח חקלאות אורגנית בעולם

ישנן 186 מדינות בעלות שטחי חקלאות אורגניים המתפרסים על 715 מיליון דונם. השטח האורגני בעולם גדל בהתמדה ב-20 שנים האחרונות וכפי שניתן לראות בתרשים 11 הגידול בשטחי החקלאות האורגנית ניכר בכל היבשות. בשנת 1999 שטח החקלאות האורגני העולמי עמד על 110 מיליון דונם ובשנת 2018 הוא עומד על 715 מיליון דונם. בנוסף ישנה עלייה בחלק היחסי של חקלאות אורגנית מסך כל שטחי החקלאות. בשנת 1999 השטח האורגני היווה 0.3% מסה"כ החקלאות העולמית ובשנת 2018 הוא מהווה 1.5% מסה"כ החקלאות. כלומר יש גידול גם בכמות השטחים וגם בחלק היחסי שהם מהווים מסך כל שטחי החקלאות העולמית.

תרשים 11: שטח החקלאות האורגנית העולמית והחלק היחסי מהחקלאות הקונבנציונלית בשנים 1999-2018¹⁷



כפי שניתן לראות בתרשים 12 אוסטרליה עם שטחי החקלאות האורגנית הרבים ביותר 360 מיליון דונם בשנת 2018 גידול של 197% משנת 2010 ועד 2018. כ- 96% מסה"כ שטחי החקלאות האורגנית באוסטרליה הם שטחי מרעה אורגניים.

אירופה עם 156 מיליון דונם בשנת 2018 גידול של 56% משנת 2010 ועד 2018.

אמריקה הלטינית עם 80 מיליון דונם בשנת 2018, אסיה עם 65 מיליון דונם וגידול של 160% משנת 2010 ועד שנת 2018.

¹⁷ FIBL, survey on organic agriculture worldwide 2020

מדינת ישראל

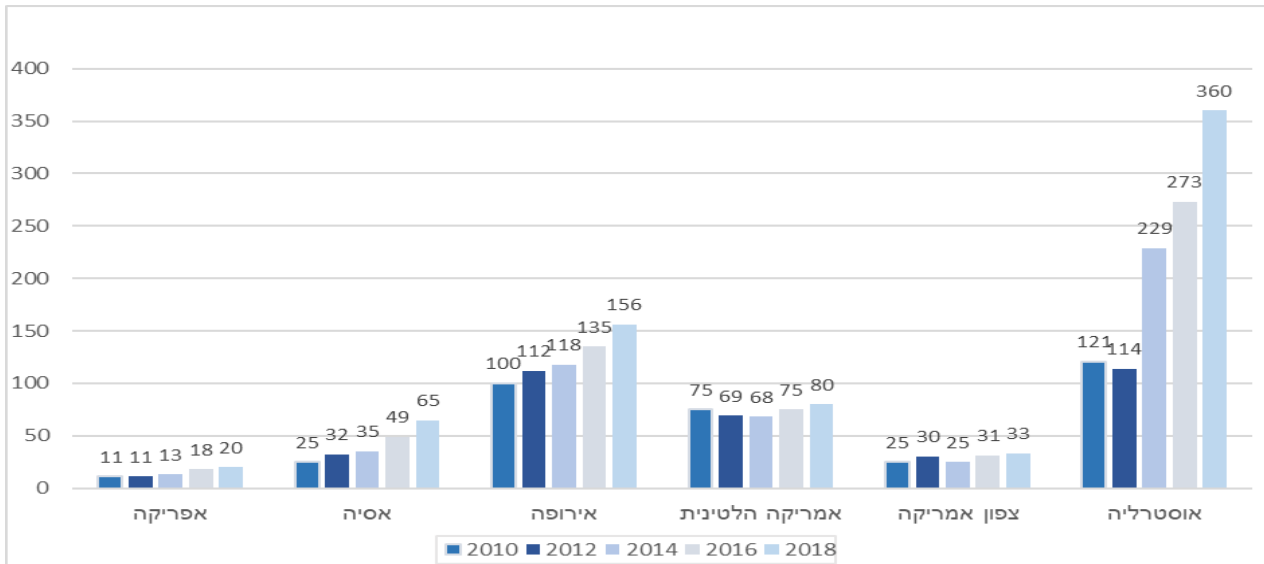
משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השרותים להגנת הצומח ולביקורת

הקריה החקלאית ת.ד. 78, בית דגן 50250 טל. 03-9681526 פקס. 03-9681533

תחום בכיר סטנדרטים

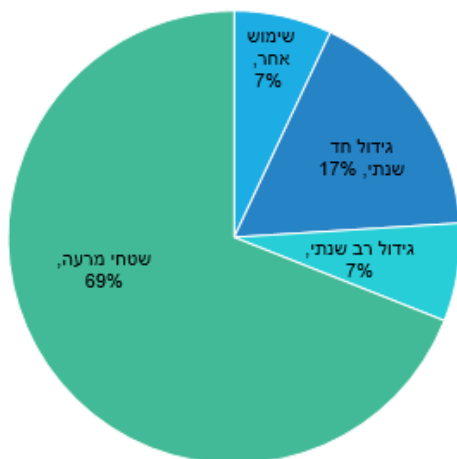


תרשים 12: שטח החקלאות האורגנית לפי יבשות בשנים 2010-2018¹⁸



להלן פירוט השטחים לפי יבשות וסוגי גידול (במיליוני דונם):

סוג הגידול	אפריקה	אסיה	אירופה	הלטינית אמריקה	צפון אמריקה	אוסטרליה	סה"כ
גידול חד שנתי	6.0	34	75	3	15	1	133
גידול רב שנתי	13	7	17	7	2	2	47
שטחי מרעה	0	0	62	59	14	347	483
סה"כ	20	65	156	80	33	360	715



¹⁸ FIBL, survey on organic agriculture worldwide 2020

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השרותים להגנת הצומח ולביקורת

הקריה החקלאית ת.ד. 78, בית דגן 50250 טל. 03-9681526 פקס. 03-9681533

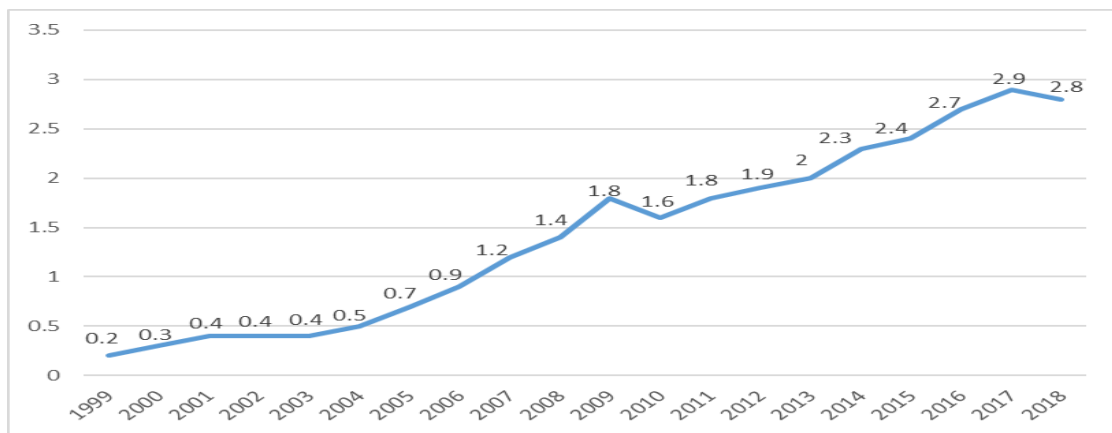
תחום בכיר סטנדרטים



5.2 כמות עוסקים בחקלאות אורגנית בעולם

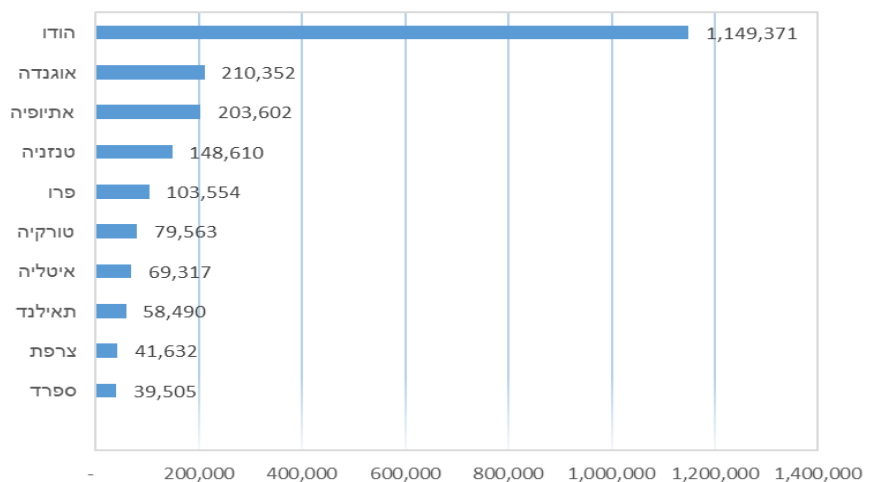
תרשים 13 מציג את כמות העוסקים המאושרים לעסוק בחקלאות אורגנית משנת 1999 ועד 2018. ניתן לראות את הגידול בכמות העוסקים בשני העשורים האחרונים. כמות העוסקים ב-1999 הייתה 200 אלף ועשור אחרי מספר העוסקים המאושרים לעסוק בחקלאות אורגנית עלה ל-1.8 מיליון עוסקים כך שב-2018 כמות העוסקים המאושרים לעסוק בחקלאות אורגנית עמד על 2.8 מיליון עוסקים.

תרשים 13: כמות העוסקים בחקלאות אורגנית העולמית בשנים 1999-2018¹⁹



תרשים 14 מציג את חלוקת העוסקים לפי עשרת המדינות עם כמות העוסקים האורגניים הגדולה ביותר- הודו מובילה עם 1.1 מיליון עוסקים בחקלאות אורגנית, אחריה אוגנדה עם כ-210 אלף עוסקים ואתיופיה עם כ-203 אלף עוסקים בחקלאות אורגנית.

תרשים 14: עשרת המדינות עם כמות העוסקים הגדולה ביותר לשנת 2018



¹⁹ FIBL, survey on organic agriculture worldwide 2020

מדינת ישראל



משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השרותים להגנת הצומח ולביקורת

הקריה החקלאית ת.ד. 78, בית דגן 50250 טל. 03-9681526 פקס. 03-9681533

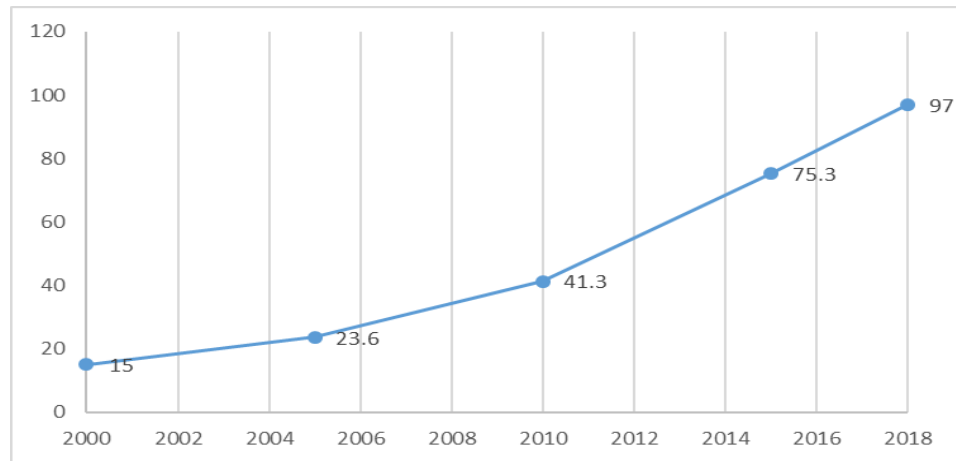
תחום בכיר סטנדרטים



5.3 היקף מכירות תוצרת אורגנית בעולם

מבחינת היקף מכירות תוצרת אורגנית בעולם, בשנת 2000 היקף המכירות בענף היה 15 מיליארד יורו בשנת 2018 הגיע היקף המכירות בשוק האורגני ל- 97 מיליארד יורו.

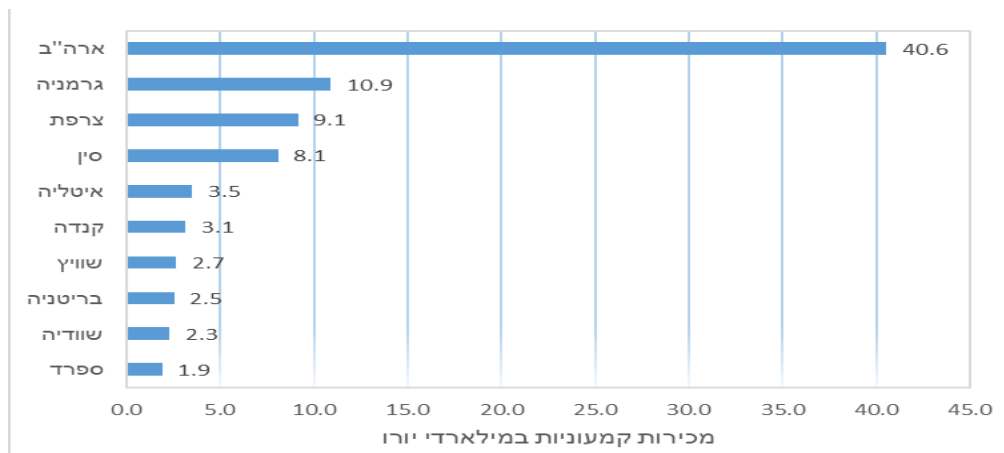
תרשים 15: היקף המכירות העולמיות לתוצרת אורגנית לשנים 2000-2018²⁰



ארבעת המדינות עם נתח השוק הגבוה ביותר בשנת 2018:

ארה"ב עם נתח שוק הגבוהה ביותר 40.6 מיליארד יורו, גרמניה עם נתח שוק של 10.9 מיליארד יורו, צרפת עם נתח שוק של 9.1 מיליארד יורו וסין עם 8.1 מיליארד יורו.

תרשים 16: עשרת המדינות עם נתח שוק הגבוהה ביותר לשנת 2018



²⁰ FIBL, survey on organic agriculture worldwide 2019

מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השרותים להגנת הצומח ולביקורת

הקריה החקלאית ת.ד. 78, בית דגן 50250 טל. 03-9681526 פקס. 03-9681533

תחום בכיר סטנדרטים



6. סיכום ומסקנות

6.1 החקלאות האורגנית העולמית שומרת על מגמה יציבה לאורך השנים. ב-20 השנים האחרונות, השטח האורגני בעולם גדל בהתמדה וכך גם חלקו היחסי מסה"כ החקלאות העולמית. סה"כ כמות העוסקים המאושרים לעסוק בחקלאות אורגנית בעולם ב-2018 עמד על 2.8 מיליון עוסקים לאחר עלייה של מיליון עוסקים משנת 2009. היקף מכירות התוצרת האורגנית בעולם גדל מ 15 מיליארד יורו בשנת 2000 לכ-97 מיליארד יורו בשנת 2018.

6.2 לעומת זאת, בישראל ענף החקלאות האורגנית בעשור האחרון היה תנודתי. בשנים 2009-2015 נצפתה ירידה מבחינת כמות העוסקים, שטחי החקלאות האורגנים המאושרים וכמויות היצוא, והחל משנת 2015 ועד היום ישנה מגמת עלייה בפרמטרים אלו. בראייה כללית בעשור האחרון מספר העוסקים נשאר כמעט זהה אך עם שינוי בתמהיל העוסקים- ירידה בכמות המגדלים והיצרנים לעומת עלייה בכמות היבואנים והמשווקים. שטחי החקלאות האורגנית נמוכים בהשוואה לשנת 2010 ומגמת הירידה תואמת לירידה בכמות המגדלים. יחד עם זאת, בשנים 2016-2019 קיימת מגמת עליה הן בכמות השטחים שגדלה ב-12% והן בכמות המגדלים שעלתה ב-11%. הגידול במספר היבואנים והמשווקים מעיד על התפתחות הענף בשוק המקומי, יחד עם מספר החנויות שנוספו וגידול של מכירת "סלים" אורגנים בשיווק ישיר מעיד על כל שהשוק המקומי ממשיך להתבסס ולגדול. כמות התוצרת האורגנית הטרייה המיוצאת לאירופה אומנם ירדה ב-25% בשנים 2009-2019, אך שיעור התוצרת האורגנית הטרייה מסה"כ התוצרת הטרייה המיוצאת לאירופה בשנים אלה נשאר זהה ועומד על כ-14%.

6.3 הענף האורגני מפוקח ומבוקר באופן רציף ושוטף ביחס לתוצרת הקונבנציונלית וכל עוסק עובר מבדק לפחות פעם בשנה והתוצרת האורגנית נדגמת ונבדקת בדגימות מעבדה על פי מפתח דיגום קבוע. בשנת 2019 מתוך כלל הדגימות שנדגמו על ידי גופי אישור ובקרה ב-2% בלבד נתגלו עם שאריות חומרי הדברה ו/או עקבות שאריות חומרי הדברה (מתחת ל-LOQ) כלומר כמעט הרוב המוחלט של הדגימות נמצאו נקיות לחלוטין משאריות ו/או עקבות של חומרי הדברה.

6.4 בשנת 2019 גובשה תוכנית להפחתת נטל רגולטורי בענף האורגני. התוכנית תיושם החל משנת 2020 ותאפשר את כניסתם של בעלי עניין חדשים לענף, תגדיל את התחרות ואת ההיצע ותמשיך לשמור על אמינות ויושרת התוצרת האורגנית הנמכרת בישראל.

6.5 בעקבות עבודה על הדוח, עלה הצורך לבחון את הענף האורגני בשוק המקומי. נכון להיום אין נתונים על צריכה של תוצרת אורגנית בשוק המקומי. לצורך כך נוצר שיתוף פעולה עם החטיבה למחקר כלכלה ואסטרטגיה במשרד החקלאות ופיתוח הכפר, כאשר באמצעות איסוף נתונים מתאים תתאפשר למידה ובחינת התנהגות השוק המקומי.

מדינת ישראל



משרד החקלאות ופיתוח הכפר – השירותים להגנת הצומח ולביקורת

הקריה החקלאית ת.ד. 78, בית דגן 50250 טל. 03-9681526 פקס. 03-9681533

תחום בכיר סטנדרטים



7. מקורות

- 7.1 החוק להסדרת תוצרת אורגנית, התשס"ה, 2005.
- 7.2 תקנות להסדרת תוצרת אורגנית (גוף אישור ובקרה), התשס"ח, 2008.
- 7.3 תקנות להסדרת תוצרת אורגנית (תוצרת אורגנית מן הצומח- ייצורה ומכירתה), התשס"ח, 2008.
- 7.4 תקנות להסדרת תוצרת אורגנית (תכשירים לשימוש בייצור תוצרת אורגנית מן הצומח), התשס"ח, 2008.
- 7.5 תקנות להסדרת תוצרת אורגנית (תוצרת אורגנית מן החי- יצורה ומכירתה), התשע"ג, 2013.
- 7.6 הנחיות נוספות להסמכת גופי אישור ובקרה, V06 2019.
- 7.7 דו"חות סיכום חקלאות אורגנית לשנים 2010-2018, השירותים להגנת הצומח ולביקורת, משרד החקלאות ופיתוח הכפר.
- 7.8 דו"ח ייצוא תוצרת אורגנית לאירופה, השירותים להגנת הצומח ולביקורת 2018.
- 7.9 פרק 19.8 חקלאות אורגנית ליצוא לשנים 2009-2018, לשכה מרכזית לסטטיסטיקה.
- 7.10 FIBL, survey on organic agriculture worldwide 2019
<http://www.organicworld.net/yearbook/yearbook2019/slide-presentations.html>
- 7.11 ענף החקלאות בישראל תמונת מצב כלכלית לשנת 2018, משרד החקלאות ופיתוח הכפר.
- 7.12 סקר שאריות חומרי הדברה בתוצרת חקלאית מקומית לשנת 2017, משרד החקלאות ופיתוח הכפר.
- 7.13 מפקד החקלאות הארצי 2017- ממצאים ראשוניים, לשכה מרכזית לסטטיסטיקה.