

# הדשן של השכן



מיסודה של התאחדות הארגונים הכלכליים

גליון מס. 15

יוני 2012



## מגמות והתפתחויות

בגליון זה נבקש לסקור מגמות בתחום התשומות לחקלאות, ומגמות מחירי תוצרת הגד"ש בעולם. השימוש בזרעים מהונדסים הולך וגובר בעולם, ובכל מקום שזרעים אלה נכנסים, מצטמצם השימוש בחומרי הדברה. עד שנת 1998 גדל שוק חומרי ההדברה בהתמדה, ועם כניסת הזרעים המהונדסים ראינו עשור של צימצום השוק. עדין לא ברור לאן מובילה ההתאוששות שארעה בשנה האחרונה.

בכל העולם הולכת וגוברת המודעות להפחתת השימוש בחומרי הדברה, ולאחרונה הוחלט גם בישראל על התחלת רגולציה בתחום. המשמעות היא דרמטית לחלק מהגידולים, והחקלאים צריכים להיערך לשינוי מהיר בתפיסת ההדברה. חלק מהחומרים שעומדים לצאת משימוש הם כאלה המאפסים את השטח בתחילת העונה, או כאלה המשמשים לאלטרנציה של חומרים פעילים. יש גם חומרים שהתאימו לשימוש קרוב לקטיף ועומדים לצאת משימוש. נדרשת היערכות. מבחינת ספקי התשומות, זו הזדמנות להכניס כמה שיותר פעילויות המצמצמות את החשיפה לחומרי הדברה של החקלאים, של האוכלוסיה הקרובה ושל בעל החיים. יש לראות בכך מגמה ארוכת טווח וכל מי שיקדים ויתאים עצמו למגמה זו - אפשר להעריך שיצליח יותר בטווח הארוך.

נושא נוסף שישקור בגליון זה הוא מגמות בשטחי גד"ש בעולם ובמחירי התוצרת. לפי תחזית חברת Phillips McDougall צפויים מחירי החיטה לעלות מעט בשנת 2012, ואילו מחיר התירס לרדת. באשר לכותנה הערכה היא שהעולם הגיע לשיווי משקל של ביקוש למול היצע, ואף מעבר לכך, ולכן שטחי הכותנה יצטמצמו מעט בטווח הקרוב.

## מה בגליון

-  שוק הגנת הצומח מתכווץ **לחצו להמשך...**
-  התפתחות מהירה של שטחי הגידולים המהונדסים **לחצו להמשך...**
-  תעשיית האגרו-כימיקלים בעולם **לחצו להמשך...**
-  רגולציה בחומרי הדברה זרחנים אורגניים **לחצו להמשך...**
-  הגבלת השימוש בתכשירים **לחצו להמשך...**
-  מחירי החיטה בארה"ב **לחצו להמשך...**
-  מחירי הכותנה בארה"ב **לחצו להמשך...**
-  סיכום ומסקנות **לחצו להמשך...**

עורך ראשי | שאול צבן | חברי מערכת | אלי שוורץ, מיכה אמייה. עיצוב גרפי | כהל עיצובים



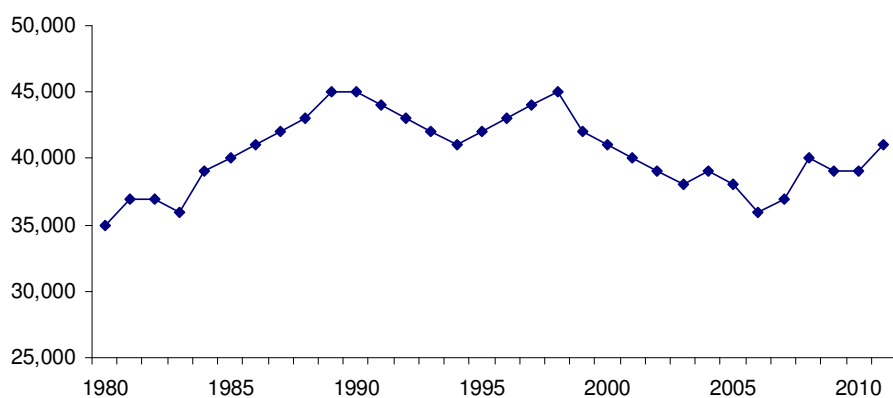


# הדשן של השכן

גליון מס. 15

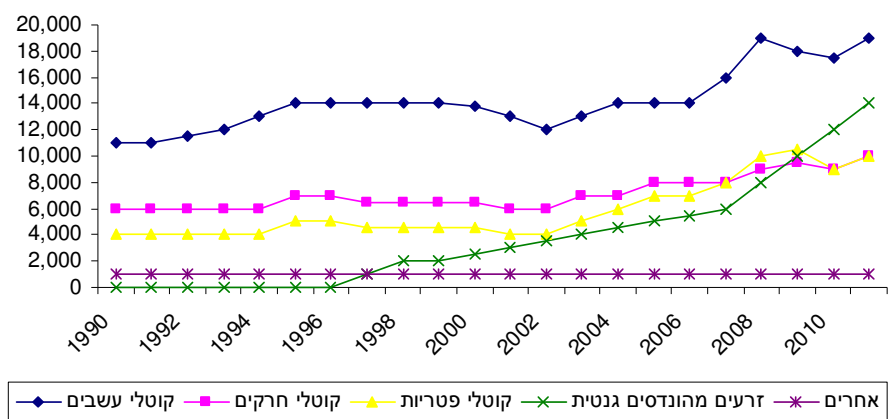
יוני 2012

ערך שוק הגנת הצומח הקובנציונאלי בשנים 1980-2011  
במיליוני דולר של שנת 2011



מקור: עיבוד נתוני Phillips McDougall - AgriService, Industry Overview, May 2012

מכירות בשוק הגנת הצומח לפי מגזרים בשנים 1990-2011  
במיליוני דולר



מקור: עיבוד נתוני Phillips McDougall - AgriService, Industry Overview, May 2012

## שוק הגנת הצומח מתכווץ נוכח חדירת הזרעים המהונדסים וחדירת הסינים ליצור חומרים גנריים

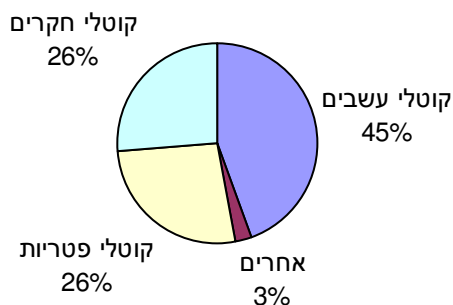
בשני העשורים שבין 1980 ל 1998 עלה ערך השוק העולמי של מוצרי הגנת הצומח מידי שנה, להוציא השנים 1991 ו 1993, בהן נערכו רפורמות בתשלומי התמיכה לחקלאים בארה"ב ובאירופה. אלא שהחל ב 1999 ועד 2007 התהפכה המגמה והשוק חווה ירידת ערך, שהחזירה אותו לגודלו בשנת 1980. הסיבה העיקרית לשינוי המגמה היתה כניסתם של גידולים מהונדסים גנטית ב 1996, במיוחד ביבשת אמריקה. המגדלים אימצו במהירות שורה של זנים המכילים תכונות המקנות סבילות בפני קוטלי עשבים ועמידות בפני חרקים, שהביאו לירידה בשימוש בקוטלי עשבים סלקטיביים ובקוטלי חרקים במגוון גידולים ובהם כותנה, סויה, קנולה ותירס. סיבה נוספת היא חדירה הולכת וגוברת של יצרניות סיניות של חומרים גנריים.

השנים הבאות הביאו עימן זעזועים. עלית מחירי הסחורות גרמה לעליה בשוקי החקלאות, וכך גם גדל מאד שוק חומרי הגנת הצומח. בשנת 2009 התפוצצה הבועה הפיננסית, והעולם נכנס למיתון. ענף הגנת הצומח חווה ירידה, ורק ב 2011 היתה התאוששות, אשר עדין לא החזירה את השוק לגודלו ב 1998.

לחצו לחזרה לעמוד השער



## פילוח ערך מגזרים בשוק חומרי הגנת הצומח בשנת 2011 ערך כולל - 44,105 מיליון דולר

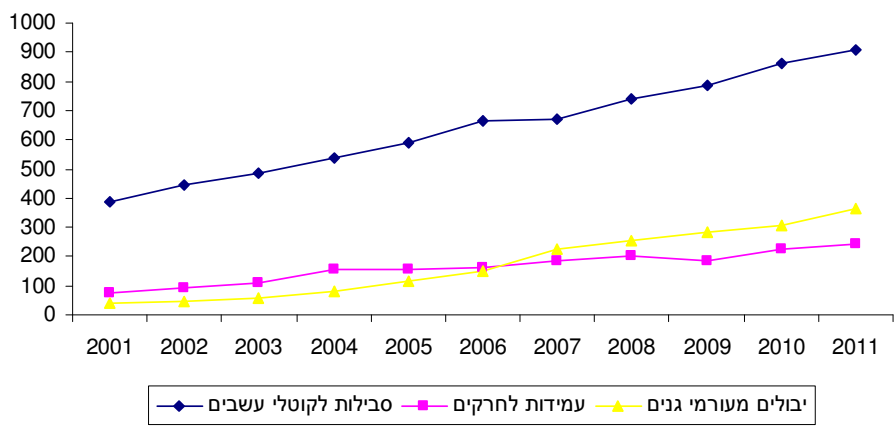


קוטלי חקרים קוטלי פטריות אחרים קוטלי עשבים

מקור: עיבוד נתוני Phillips McDougall - AgriService, Industry Overview, May 2012

## התפתחות מהירה של שטחי הגידולים המהונדסים

### שטחי גידולים מהונדסים גנטית בשנים 2001-2011 במיליוני דונם



מקור: עיבוד נתוני Phillips McDougall - AgriService, Industry Overview, May 2012

בשנת 2011 היה חלקם של השטחים המעובדים שבהם יבולים מעורמי גנים (Stacked Gene Crops) הכוללים זנים של תירס וכותנה 24% מסך השטחים המעובדים בהם גידולים מהונדסים גנטית, בעוד זנים בעלי סבילות לקוטלי עשבים של קנולה, סויה, סלק סוכר, תירס וכותנה היוו 60% מסך השטחים. זנים של כותנה ותירס בעלי עמידות לחרקים היוו 16% מסך השטחים המעובדים בהם גידולים מהונדסים גנטית.

לחצו לחזרה לעמוד השער



## תעשיית האגרו-כימיקלים בעולם: מספר מצומצם של חברות יצרניות

בשנים האחרונות גדלה מאד חברת Syngenta, באמצעות מיזוגים ורכישות, ובמקביל אליה רכשה חברת Bayer את חברת Aventis Crop Protection. כך נוצר שוק המובל על ידי שתי שחקניות יצור מרכזיות. מתחת נוצר רובד של חברות בינוניות ספורות, ובהן נציין את מכתשים אגן הישראלית, ש 60% ממניותיה נמכרו בשנה שעברה לחברת ChemChina. בולטת השליטה עדין של חברות מארה"ב ומאירופה בשוק, ובמקביל צמיחה של חברות באסיה. החברות ביפן צומחות ובאופן מצרפי מהוות גורם משמעותי, ובמקביל יש חברות קטנות בקוריאה, טיוואן, הודו וסין, אשר נותנות שירות מקומי ומתחילות את חדירתן לשוק העולמי.

מטה החברה	מעל 15% נתח שוק	נתח שוק 4% עד 15%	מתחת ל 4% נתח שוק
אירופה	2 חברות Bayer Syngenta	חברה אחת BASF	5 חברות
ארה"ב		3 חברות Dow Monsanto DuPont	5 חברות
יפן			13 חברות
אחרים		2 חברות מכתשים אגן MAI Nufarm	9 חברות

## השימוש בחומרי הגנת הצומח

בארבעים השנים האחרונות גדל ייצור התבואות העולמי בקצב מהיר. הישג זה מיוחס לשליטה בגידולים ובגנטיקה שלהם, להגדלת פוריות הקרקע באמצעות דישון ולשליטה במזיקים באמצעות חומרי הדברה כימיים סינתטיים. בישראל משתמשים בעשרות אלפי טונות של תכשירי הדברה בשנה בשטח כולל של יותר מ-3 מיליון דונם. ההדברה נעשית באמצעות ריסוס מהאוויר ומהקרקע, בהשקיה ובטפטפות.

חומרי ההדברה, ובהם חומרי הדברה מקבוצת הזרחנים האורגניים, הם רעלים הפוגעים באדם, בבעלי החיים, בצמחים, במקורות המים, בקרקע ובאוויר. מחקרים אפידמיולוגים שנעשו בשנים האחרונות, בעיקר בארצות הברית ובמדינות אירופה, קובעים כי יש קשר בין החשיפה לחומרי ההדברה או המגע הישיר אתם ובין פגיעה בבריאות.

## רישוי תכשירים להגנת הצומח בישראל

מכוח תקנות הגנת הצומח, מינה שר החקלאות ועדה בין-משרדית לעניין רישוי תכשירי ההדברה המותרים לשימוש בחקלאות הצמחית. תפקיד הוועדה הוא לייעץ למנהל השירותים להגנת הצומח, המחליט על רישוי של כל תכשיר. תוקף הרישום הוא לשלוש שנים, ולכל תכשיר הדברה מוצמדת תווית המפרטת את תנאי השימוש ואת סיכונים. במאי 2010 פרסם משרד החקלאות את תכניתו האסטרטגית לפיתוח בר-קיימא, המשמשת מאז מסד לפעולותיו. אחת המטרות המרכזיות בתכנית זו היא שינוי דפוסי הצריכה של תשומות ההדברה והדישון, ונקבע בה כי יש להגדיר יעדים מדידים להשגת מטרה זו. גם מבקר המדינה התייחס לסוגיה במאי 2012 וקבע כי על משרד החקלאות לקבוע יעדים כמותיים ואבני דרך לשם עמידה בהחלטת ממשלה משנת 2003 על הפחתת השימוש בחומרי הדברה.

לחצו לחזרה לעמוד השער



# הדשן של השכן

גליין מס. 15

יוני 2012

## רוויזיה בחומרי הדברה זרחניים אורגניים

בפברואר 2012, החליטה הוועדה הבין-משרדית על רוויזיה בשימוש ב 10 חומרים פעילים השייכים לקבוצת הזרחנים האורגניים, אשר לא עברו תהליך רישוי באירופה ואלו הם:

- Azinphos Methyl
- Acephate
- Cadusafos
- Diazinon
- Dichlorvos
- Fenthion Methidathion
- Oxydimeton Methyl
- Parathion Methyl
- Prothiophos

## החלטה על צמצום השימוש בתכשירים המכילים זרחניים אורגניים

בעקבות הרוויזיה שנגשתה התקבלה החלטה לביצוע שעיברה צמצום השימוש והגבלתו במספר תכשירים, ואלה הם:  
 השימוש בתכשירי Azinphos Methyl, Parathion Methyl ו-Acephate יבוטל ב-31.03.2013.  
 תכשיר טוקותיון (Prothiophos) יוגבל לשימוש קריטי בפרחים בלבד (הפרחים המופעים בתווית). יש לעדכן את תווית התכשיר עד 30.06.2012. סיום השימוש הקריטי - עד 31.03.2014.  
 תכשיר לביציד (Fenthion) יוגבל לשימוש קריטי להדברת זבובים התיכון באפרסק, משמש, שזיף, תפוח, אגס, חבוש ואפרסמון ולהדברת זבוב התאנה בתאנה וזבוב הזית בזית. יש לעדכן את תווית התכשיר עד 30.06.2012. סיום השימוש הקריטי וביטול תעודת הרישום - 31.03.2014.  
 תכשירי Methidathion יוגבלו לשימוש קריטי בהדרים להדברת כנימות בטיפול לפני פריחה; בתפוח, אגס וחבוש להדברת עש התפוח וכנימת הפרלטוריה; בזית להדברת הכנימות המוזכרות בתווית; במנגו להדברת כנימת המנגו ובאבנימוס להדברת כנימות מגן. יש לעדכן את תווית התכשיר עד 30.06.2012. סיום השימוש הקריטי וביטול תעודת הרישום - 31.03.2014.  
 תכשיר מטסיסטוקס (Oxydimeton Methyl) יוגבל לשימוש קריטי בלבד בשזיף - להדברת צרעת השזיף, שקד להדברת צרעת השקד ואגס להדברת צרעת האגס. יש לעדכן את תווית התכשיר עד 30.06.2012. סיום השימוש הקריטי וביטול תעודת הרישום - 31.03.2014.

## הגבלת השימוש בתכשירים המכילים Azinphos Methyl

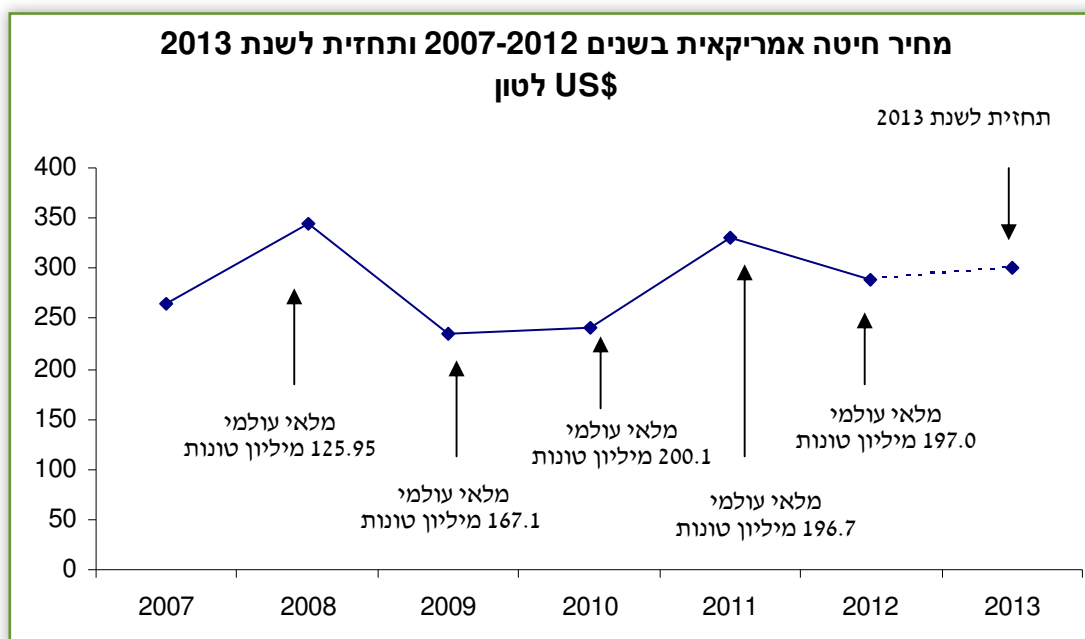
בשלב ראשוני זה, בחרנו להרחיב את הידע על תכשירים המכילים (Azinphos Methyl) AZM כגון התכשיר כותניון המשמש להדברת מזיקים במטעים, בירקות ובכותנה. החומר הפעיל AZM נאסר לשימוש באיחוד האירופי, ונמצא בתהליכי הוצאה משימוש בארה"ב שם הוא משמש להדברת מזיקים בתפוחים.  
 הליכי הוצאה משימוש בארה"ב החלו לאחר תביעה משפטית שהוגשה בשנת 2004 נגד הסוכנות להגנת הסביבה האמריקאית (EPA) מצד ארגוני עובדים בחקלאות, ומספר ארגונים סביבתיים ובריאותיים, שקראו להגבלת השימוש בחומה תביעה זו נסתיימה בהסכם פשרה לפיו ה-EPA התחייב לצמצם שימושים קריטיים בחומר החל משנת 2007 וליישם הוצאה מוחלטת בשנת 2012. בשנת 2007 הוגשה תביעה נוספת מצד הארגונים להאיץ את התהליך. תביעה זו עדיין תלויה ועומדת.  
 כיום עומד ה-EPA לפני קבלת החלטה בשאלה האם לשקול מחדש את הוצאתו המוחלטת של החומר מהשוק. החלטה זו צפויה להתקבל ביולי 2012. אם יוחלט לא לדון מחדש בתהליך הוצאת החומר - אז צפוי החומר לצאת משימוש בארה"ב בסוף ספטמבר 2012. לעומת זאת, אם יוחלט על הקלות בתהליך, אז יצטרפו, יצרני חומרי ההדברה להתחייב על ביצוע שורה של פעולות Data Call-In, כלומר, ביצוע מחקרים ועבודות לצרכי רישוי הנעשים על פי פרוטוקולים מוסכמים וקבועים. לאחר קבלת תוצאות ה-Data Call-In יבחן ה-EPA את השימוש בחומר מחדש.

לחצו לחזרה לעמוד השער



## מחירי החיטה בארה"ב

במחצית השנייה של שנת 2010 האמירו מחירי החיטה והגיעו ב 2011 למחיר שיא של כ 335 דולר לטון. מאז ירדו המחירים והגיעו לרמה של 250 דולר לטון במחצית הראשונה של שנת 2012. ייצור החיטה העולמי גדל בשנת 2011 ב-6.7%. נתון זה משקף גידול בשטחים המעובדים ברחבי העולם בשילוב עם מחירים גבוהים, והתאוששות מהשפעות הבערות שפקדה את רוסיה ואוקראינה בשנה שעברה. המלאי העולמי של חיטה גבוה כיום, אך תחזית ה USDA מעריכה ירידה בעונת 2012/2013, ולכן עליה מתונה במחירי החיטה בעולם. התחזית היא ששטחי גידול החיטה בעולם יוותרו ללא שינוי מהותי בשנת 2012.

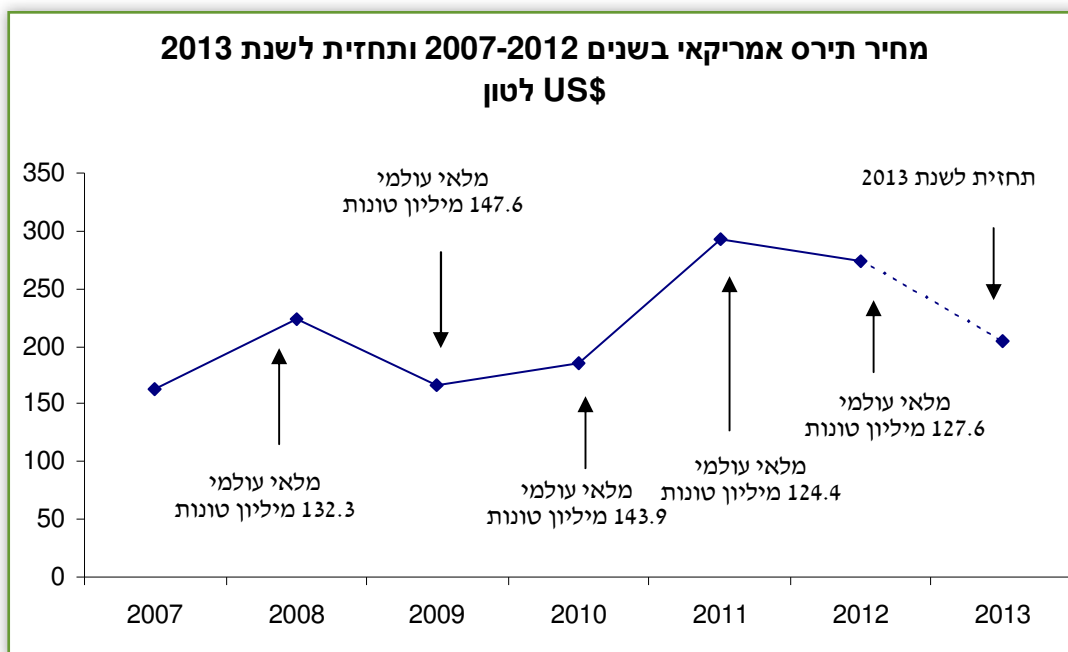


מקור: עיבוד נתוני 151 No. AgriService, May 2012, The newsletter of Phillips McDougall - AgriFutura

## מחירי התירס בארה"ב

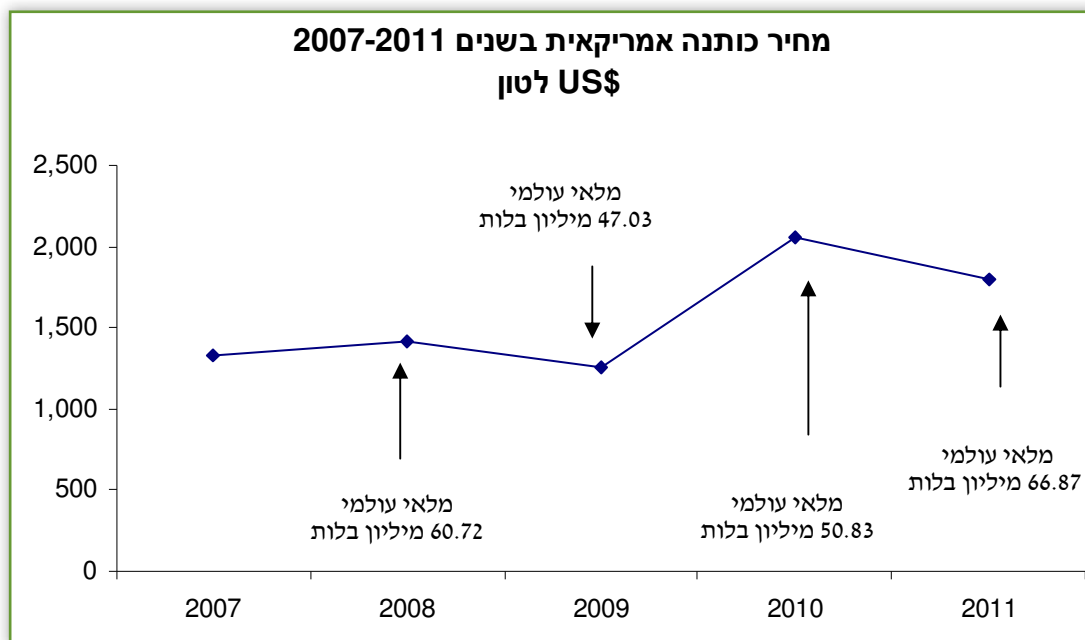
עליית מחירי התירס הביאה להגדלת שטחי העיבוד בשנת 2011. המובילות הן מדינות דרום אמריקה. בעונת 2010/2011 גדל השטח הזרוע תירס בברזיל ב-13.8%, ובעונת 2011/2012 גדל ב 11.9%. בארגנטינה גדלו שטחי התירס ב 25% בעונת 2010/2011 וב 8.7% בעונת 2011/2012. על פי משרד החקלאות האמריקני, בשנת 2011 שימשו כ 40% מיבולי התירס בארה"ב ליצור ביו-אתנול.

כמו בדגנים אחרים, מחירי התירס החלו לעלות המחצית השנייה של 2010. מגמה זו נמשכה גם בשנת 2011 והגיעה לרמת שיא הגבוהה מהשיא הקודם שנרשם בשנת 2008. בחלקה הראשון של שנת 2012, מחירי התירס נותרו גבוהים יחסית והובילו לזריעת תירס בהיקפים הולכים וגדלים במספר מדינות ובעיקר בארה"ב ובברזיל. לעומת זאת, החוזים העתידיים צופים ירידה במחירי התירס במהלך השנה הקרובה לרמה של מעט יותר מ-205 דולר לטון. כתוצאה מהגידול בשטחי גידול התירס באמריקה ובאירופה, משרד החקלאות האמריקני צופה גידול של 3.3% בהיקף שטחי גידול התירס בעולם, עם עלייה בייצור הצפויה להביא לגידול של 19.4% במלאי העולמי.



## מחירי הכותנה בארה"ב

בתקופה שבין שנת 2007 ועד אמצע שנת 2010, היו מחירי הכותנה בעולם סטטיים. לעובדה זו היתה השפעה שלילית על השטחים שנזרעו בכותנה. בשנת 2010 כאשר מלאי הכותנה בעולם ירד, עלו מחירי החוזים העתידיים ושטח זריעת הכותנה ברחבי העולם גדל. הסיבות העיקריות שהובילו לירידה במלאי הכותנה היו הצמצום בשטחי הגידול בעולם, שיטפונות והצפות של שטחי גידול בפקיסטן, וביקוש הולך וגדל בהודו ובסין. שטח הכותנה בארה"ב גדל ב 20% ב-2010, ובמהלך שנת 2011 ב 34%. החלק היחסי של שטחי גידול כותנה מהונדסת גנטית מהווה 98% בארה"ב. באוסטרליה גדל שטח הכותנה ב 29% בשנת 2009/2010 וב 180% בשנת 2010/2011 עד לשטח שהיה לפני שנת 2006. לכן בשנת 2011/2012 גדל היקף השטחים ב-1.7% בלבד. בדומה למתרחש בארה"ב, החלק היחסי של שטחי גידול כותנה מהונדסת גנטית מהווה 90% מסך שטחי גידול הכותנה באוסטרליה. שטח הכותנה בסין גדל במהלך שנת 2011 ב-5.8%, ובהודו ב-16%. במהלך שנת 2011, עם הגידול בייצור והתאוששות ברמות המלאי העולמי, המחיר העולמי של הכותנה ירד, ולכן התחזית של ה- USDA היא לצמצום שטח גידול בעולם בכ 5% בשנת 2012.



## סיכום ומסקנות

הלחץ העולמי על יצור המזון הולך וגדל. בכל העולם מבינים שבטחון תזונתי הוא אחד האתגרים הגדולים של העשורים הבאים. זו אחת הסיבות להגברת השימוש בזרעים מהונדסים. ניתן לראות הערכות שמכאן והלאה רק ילך ויתפתח השימוש בזרעים אלה ויתפשט לגידולים נוספים ולאזורים גיאוגרפיים נוספים. לצד השיפור ביבול, תביא עימה תופעה זו בעיות חדשות שאיתן יהיה צורך להתמודד. נראה כי החקלאים בישראל צריכים לעקוב אחר התפתחות זו אשר תשפיע בסופו של דבר גם על הנעשה אצלנו.

במקביל, בישראל מוגבר מאד הלחץ על צימצום השימוש בחומרי הדברה. חוק הסטנדרטים עומד לקבוע קריטריונים של העדר חומרים שאריתיים בתוצרת הטריה, והרוויזיה שהחל בתחום חומרי הדברה תצמצם השימוש בחומרים אלה גם בשלבי הגידול הראשונים. יש להניח כי הלחץ יגבר. להיערך למצב זה, ולנצל יתרונות יחסיים שנובעים ממנו. להתראות בגיליון הבא שיצא ביולי 2012.

### מקורות המידע לגיליון:

עיתונות מקצועית, מחקרים, דו"חות חברות, תחשיבי משרד החקלאות, נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, סקרי שטח וראיונות.

**לחצו לחזרה לעמוד השער**

