

ביטחון המזון של סין: אתגרים והזדמנויות לישראל

מני וקנין | 25 במארס, 2025 | גיליון 1967

ביטחון המזון הוא אחד הנושאים החשובים ביותר על סדר יומה האסטרטגי של ממשלת סין, והנשיא שי ג'ין-פינג הציב כמטרה הסתמכות על ייצור מזון מקומי תוך שימוש בטכנולוגיה מתקדמת ונקייה. אולם, בין המציאות לבין היעד המוצהר מפרידה שורת אתגרים, ביניהם צמצום שטחים חקלאיים, שיבושים בשרשראות האספקה, בעיות כוח אדם וטכנולוגיות מיושנות. אתגרים אלו מספקים הזדמנות לישראל להעמיק את שיתופי הפעולה עם סין בתחום החקלאות, משאבי המים והקיימות הסביבתית. לאור השפל באמון שבין המדינות, על ישראל, כמעצמה בתחום החקלאות והמים, להעמיק את שיתופי הפעולה עם סין בתחום שנחשב 'בטוח' מבחינה ביטחונית. הגברת שיתופי הפעולה עם סין תיטיב עם כלכלת ישראל ועשויה אף לשמש מנוף לשיפור היחסים הדיפלומטיים בין המדינות.

בתחילת השנה הנוכחית, ממשלת סין פרסמה שני מסמכים הנוגעים לחקלאות וביטחון מזון. בינואר הוצגה "[התכנית המקיפה להתחדשות כפרית 2024-2027](#)", ופברואר הציגה הממשלה את "[המסמך המרכזי מספר 1](#)", העוסק במדיניות ותחזיות בתחום "שלוש הסוגיות הכפריות": חקלאות, אזורי הכפר וחקלאים. בשני מסמכים אלו ממשלת סין מתמקדת בגיבוש וקידום מדיניות בנושא ביטחון המזון.

כבר משנות החמישים, המפלגה הקומוניסטית הסינית שמה לה כמטרה עליונה דאגה לכך שכל אזרח במדינה יקבל כמות מזון מספקת. גם הנשיא הנוכחי, שי ג'ין-פינג, מדגיש את חשיבות השמירה על ביטחון המזון עבור אוכלוסית סין, המונה כיום כ-1.4 מיליארד נפש. כן הציב שי שני יעדים נוספים: שאיפה לעצמאות חקלאית מלאה, ללא תלות בייבוא מזון ומוצרים חקלאיים, או כפי שהוא [תיאר](#) בשנתו הראשונה בתפקיד, "קערות האורז של העם הסיני חייבות להיות בידינו, ויש למלאן בעיקר בגידולים סיניים"; ייצור מזון באופן שלא יזיק לסביבה, תוך שימוש בטכנולוגיות ירוקות.

בעוד סין עומדת במטרתה לספק מזון לכל תושביה, שתי המטרות האחרות מאתגרות. תעשיית החקלאות בסין ברובה מיושנת ומזהמת, והתלות בייבוא מזון ומוצרים חקלאיים הולכת וגוברת. כיום סין מייצרת רק כ-65 אחוזים מהמזון שהיא צורכת. פער זה בין המצב הקיים לבין מטרות העל של הממשלה נובע ממספר אתגרים. כחלק מהתמודדות איתם משקיעה סין בהטמעה של טכנולוגיות חקלאיות מתקדמות ולמדינת ישראל, שהיא מובילה עולמית בתחום טכנולוגיה חקלאית, מספק מצב זה הזדמנויות שיתרמו לכלכלתה ולחוסנה הלאומי.

אתגרים ואיומים בנושא ביטחון המזון

צמצום שטחים חקלאיים - הפיתוח הכלכלי המהיר שהתרחש בסין הביא לצמצום מתמשך בשטחים לחקלאות. משנת 2009 ועד 2021 שטחי החקלאות בסין הצטמצמו בכעשרה אחוזים, כאשר אחוז השטח החקלאי מכלל שטח סין ירד מ- 13% ל- 11.6%. במספרים מוחלטים, מדובר באובדן של כ-130 אלף קמ"ר. תהליך זה מתרחש בעיקר בגלל עיור, תעשייה ובניית תשתיות, ששטחם גדל כל שנה על חשבון האזורים הכפריים.

גם זיהום מים וקרקעות גורם לצמצום השטחים החקלאיים. השימוש הנרחב בדשנים כימיים וקוטלי מזיקים, כמו גם פעילויות של מפעלים, מזהמים את הקרקע והמים. התחממות גלובלית, שמגבירה ארועי בצורות, שיטפונות ומידבור, מהווה אתגר נוסף לצמצום החקלאות. בעוד שסין הצהירה כי תאפס את פליטת גזי החממה עד שנת 2060, היא עדיין התורמת הגדולה בעולם להתחממות הגלובלית וסובלת מהשפעותיה.

גורם נוסף הוא בירוא יערות. מאז 2001 ועד 2023, שטח יערות העד הטרופיים והסובטרופיים בסין הצטמצם ב 4.7%. הידלדלות שטחי היערות משפיעה בצורה שלילית על הסביבה: היא תורמת לפליטת גזי חממה, מפרה את המאזן הביולוגי, גורמת לסחף של קרקע ומאיצה את תהליך המדבור.

בעיות כלכליות ופוליטיות - חקלאים רבים סובלים מעוני ומתשתיות חקלאיות ומכשור מיושנים. למרות שסין היא חוד החנית של פיתוח טכנולוגי בתחום הסביבה והחקלאות, עדיין קיים פער עצום בין העיר לכפר ובין אזורים עשירים במרכז ועניים בפריפריה.

בנוסף, שחיתות פוליטית מובילה לכך שפעמים רבות, המחוזות מציגים לממשל המרכזי נתונים כוזבים בנוגע לכמות התוצרת החקלאית כדי לעמוד ביעדים שהממשלה מציבה. גם תקציבים שמיועדים לחקלאות לא מגיעים ליעדם.

אתגרים דמוגרפיים וחברתיים - למרות שסין היא מדינה חקלאית, ניכרת ירידה מתמדת במספר המועסקים בחקלאות עקב הגירה מתמשכת מהכפר אל העיר. בשנת 2014 כ-44 אחוזים מהסינים גרו בכפרים. בשנת 2024 אוכלוסיית הכפריים הצטמצמה לכדי 33 אחוזים בלבד. בנוסף, קיים מחסור בכ-4 מיליון נהגי משאיות וכתוצאה מכך תוצרת חקלאית לא משונעת אל השווקים. בעיות כוח אדם כאלו צפויות להחמיר עקב הזדקנות האוכלוסייה והצטמצמותה.

אתגר נוסף הוא שינויים בהרגלי הצריכה והאכילה. כחלק מהמעבר לעיר, עלייה ברמת ההכנסה וחשיפה לתרבויות גלובליות, אזרחי סין נחשפים למזון בריא יותר, לצמחונות וטבעונות, ולמאכלים מאזורים אחרים בעולם. לכן יש דרישה למזון יותר מגוון ואיכותי, שחלקו לא היה שכיח בסין. תהליך ההגירה אל הערים מחריף גם את בעיית בזבוז המזון. מחקרים

[מראים](#) שבשנים האחרונות אובדן המזון בסין עומד על כ-26 אחוזים. בזבז המזון הגדול ביותר נגרם על ידי מסעדות.

[גאופוליטיקה](#) - מלחמת רוסיה-אוקראינה, שיבושים במעבר סחורות במצר באב אל-מנדב ומפרץ עדן עקב מתקפות [החות"ם](#), מלחמת המכסים עם ממשל טראמפ ומתחים בים סין הדרומי - כל אלה מאיימים לשבש את ייבוא המזון וכלים חקלאיים לסין.

מדיניות ביטחון המזון

סין מנסה להתמודד עם האתגרים הללו במספר דרכים, למשל באמצעות שיפור אספקת המזון. אחד הצעדים החשובים שננקטים במשך שנים הוא גיוון שרשראות האספקה. "יוזמת החגורה והדרך" נועדה בין היתר לספק צורך זה. בתחום המזון, סין מנסה גם להגדיל את מספר המדינות שמנהן היא מייבאת מזון, לדוגמא בקר. ב-2024 הודיעה סין כי היא תגוון את שוק אספקת הבשר שלה (שמקורו בעיקר בברזיל, ארגנטינה, אורוגוואי, ארצות הברית ואוסטרליה) [ותגדיל ייבוא](#) ממדינות אחרות, דוגמת רוסיה, גרמניה ובוליביה.

פעולה נוספת העוזרת להגדיל את אספקת המזון היא קניית שטחים חקלאיים מחוץ לסין. סין החליטה כבר בשנת 2007 לרכוש אדמות חקלאיות מחוץ למדינה אך החלה ליישם זאת בעיקר ב-2016. בשנת 2021 היו לסין [כ-65 אלף קמ"ר](#) אדמות חקלאיות במדינות רבות, בין היתר מדינות באפריקה וכן אוסטרליה, ארצות הברית, ארגנטינה, אינדונזיה, קמבודיה.

צעד נוסף הוא אימוץ טכנולוגיות מתקדמות ושיתופי פעולה עם מדינות אחרות. החל ב-2016, ממשלת סין מממנת, מעניקה הלוואות ומשקיעה במחקר ופיתוח של טכנולוגיה חקלאית מתקדמת כדי לשפר את ייצור המזון ולהתמודד עם המחסור בכוח האדם. התחומים הקשורים כוללים ביו-טכנולוגיה, טרקטורים ורחפני ריסוס אוטונומיים, ניטור ומיכשור מבוסס אינטליגנציה מלאכותית, השבחת זנים [והתאמתם לשינויי האקלים](#), [שימוש ברחפנים](#) ומערכות השקיה מתקדמות. בנוסף, סין משתפת פעולה עם מדינות רבות במחקר הנקשור בגידול מוצרים חדשים ופיתוח טכנולוגיות חדשות, פרויקטים ותשתיות חקלאיות.

מלבד צעדים אלו, סין משקיעה בצעדים לעידוד הייצור בתוך המדינה ומקצה כספים כדי לתמרץ חקלאים ולהגן עליהם. ביוני 2024, סין [חוקקה חוק](#) המגדיל את הזכויות של חקלאים על הקרקע ומאפשר לחקלאים פרטיים למכור את אדמתם. בנוסף, הממשלה הסינית מעניקה תמריצים כלכליים לעובדי חקלאות, דוגמת ביטול או הפחתת מיסים, מתן מענקים [וסובסידיות להחלפת ציוד חקלאי מיושן](#) והעלאת משכורות. בשנים האחרונות, המשכורות בכפרים עלו באופן רציף כאשר בשנת 2024 המשכורת הממוצעת [עלתה ב-6.3%](#).

בנוסף, סין מגינה על שטחים חקלאיים באמצעות חקיקה נגד בנייה וזיהום. כן קבעה הממשלה מינימום של [1.243](#) מיליון קמ"ר אדמה לשימוש חקלאי. הממשלה משקיעה בהמרת שטחי בר

לשטחים חקלאיים, למשל בעיקר באזורים מדבריים [בדרום מערב סין](#). זאת ועוד, סין משקיעה בשדרוג תשתיות חקלאיות: סלילה ותיקון של דרכים ושיפור הקישוריות בין הכפר לשווקים, שיפור אספקת ואיכות המים ושיפור בגישה למקורות אנרגיה לחקלאים, בדגש על אנרגיה ירוקה.

פעולות נוספות שסין נוקטת הן חקיקת חוקים והרצת קמפיינים מעוררי מודעות נגד בזבז מזון. לדוגמא, השקת Clean Plate Campaign שנחל הצלחה רבה. הקמפיין החל כיוזמה של אקטיביסטים סביבתיים בשנת 2013 וזכה במהרה לתמיכה וקידום מצד הממשלה עצמה. הקמפיין התמקד בעידוד אנשים לבזבז פחות מזון, למשל עידוד סועדים במסעדות לקחת שאריות הביתה (נוהג שלא היה מקובל תרבותית) או המלצה למסעדות להגיש מנות קטנות יותר. קמפיין שני באותו שם הושק על ידי הנשיא שי בשנת 2020. בשנת 2021 סין [העבירה חוק](#) האוסר בזבז מזון.

שיתופי פעולה אפשריים בין סין לישראל

כדי לממש חלק מפתרונות הללו, סין זקוקה לשיתופי פעולה בינלאומיים. ישראל, בעלת עליונות בידע וטכנולוגיה חקלאיים, יכולה לעזור לה, לשמש לה מודל חקלאי, וכך להפיק תועלת לעצמה. למרות מצב היחסים המתוח עם סין מאז ה-7 באוקטובר 2023 ולמרות הלחץ האמריקאי להימנע משיתוף פעולה טכנולוגי עם סין, תחומי החקלאות הם 'בטוחים' יחסית, ושיתוף פעולה עם סין עשוי להיטיב עם כלכלת ישראל ולסייע להשיב את היחסים בין המדינות למסלול תקין. הטלת [המכסים](#) של סין על מוצרי חקלאות אמריקאים לאחרונה מהווה אף היא הזדמנות לישראל בתחום ייצוא מוצרים חקלאיים לסין. עם זאת, שיתוף פעולה זה צריך להיעשות תוך שמירה על הביטחון הלאומי של ישראל והקניין הרוחני שלה, ללא שיתוף של טכנולוגיות דו-שימושיות או כאלו שאינן מאושרות לשיתוף על ידי הממשל האמריקאי.

1. על ישראל, דרך משרד החקלאות, משרד הכלכלה ומשרד החדשנות, המדע והטכנולוגיה, להוביל יוזמות של שיתופי פעולה עם סין דוגמת חוות חקלאיות משותפות, מרכזי מחקר וחדשנות, פורומים משותפים לשיתוף פעולה בין חברות ישראליות לסיניות ובין חוקרים בתחום החקלאות וביטחון המזון. יוזמות שכאלו כבר מומשו בעבר, למשל "עיר המים" ב-Shouguang או [הפארק החקלאי](#) ב-Yangling.

2. ישראל צריכה לעודד ולתמרץ שיתוף פעולה בין חברות ישראליות לסין בתחומים של ניהול מערכות מים, מדידות ומעקב חקלאי על ידי סנסורים, GPS ו-ai, טיפול במזיקים, חממות חכמות, ברירה מלאכותית של זרעים, השבחת זנים, רפתנות וכלים חקלאיים אוטונומיים. אמנם חברות ישראליות (כמו למשל נטפים) פועלות בסין שנים רבות, אך עדיין ישנן חברות שחוששות להכנס או שלא מסוגלות לכך עקב העדר משאבים. במסגרת זו, ישראל צריכה לתמוך בפילוטרים של חברות ישראליות בסין. כדי להיכנס

לשוק הסיני, חברות ישראליות נדרשות להציג פיילוט לתקופה ממושכת שבה על החברה להוכיח כי הטכנולוגיה שלה מתאימה להטמעה בסין. אמנם מימון פיילוט כזה כרוך במשאבים רבים, אך מדובר בהשקעה העשויה להשתלם בטווח הארוך.

3. ממשלת ישראל צריכה לחתור להסכם שיתוף פעולה מקיף וארוך טווח עם סין בתחום המים, המזון והסביבה, שבמסגרתו יוקצו משאבים רבים להשקעות בפרוייקטים חקלאיים משותפים בסין וב ישראל, ולמחקר משותף.

4. ישראל צריכה לבחון אפשרות של השקעות משותפות עם סין במדינות שלישיות, במיוחד באזור המזרח התיכון ואפריקה, שסובלות מבעיות של מדבור וחוסר במים ומאידיך גיסא הן בעלות פוטנציאל חקלאי אדיר. פרוייקטים משותפים, שבהם ישולבו טכנולוגיה ישראלית עם הון סיני, יביאו לשיפור כלכלת ישראל והם גם עשויים לתרום לחימום והעמקת היחסים דיפלומטיים עם מדינות האזור.

5. על ישראל למנות נספח חקלאי קבוע בסין, שיהיה בעל ידע רחב בצרכים הסיניים לחקלאות ויוכל לייצג חברות ישראליות בתחום החקלאות אל מול הממשלה הסינית, ולתמוך בהן.

סין הציבה לעצמה כמטרה עליונה להבטיח את המשך אספקת המזון לאזרחיה תוך הגדלת הייצור העצמי והתבססות על טכנולוגיות מתקדמות ונקיות. עם זאת, סין עדיין מתמודדת עם אתגרים רבים בתחום ביטחון המזון וישראל יכולה לתרום בפתרונם באמצעות טכנולוגיות חקלאיות מתקדמות. הגברת שיתוף פעולה בתחום החקלאי עשויה לתרום רבות לכלכלה הישראלית ולחזק את היחסים הדיפלומטיים בין המדינות.

עורכי הסדרה: ענת קורץ ואלדד שביט