

חקלאות אורבנית – למה ואיך?

מהי חקלאות אורבנית, והאם היא הפתרון האידיאלי
לכל בעיות המזון שלנו?

מהיכן מגיע הסלט?

מהו הירק המועדף על כל אחד מכם?



מהיכן מגיע הסלט?

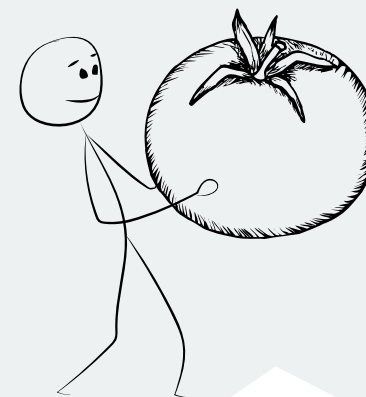
מהו הירק המועדף על כל אחד מכם?

אם יודעים: מאיפה מגיע הירק הזה?



מהיכן מגיע הסלט?

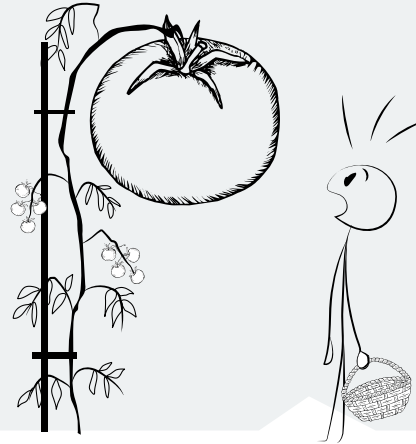
עגבניות, למשל, הן ירק שאהוב על הרבה אנשים.



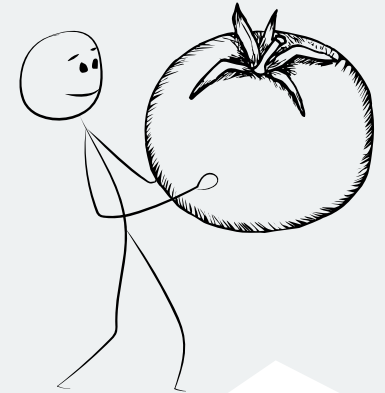
בישראל צריכת העגבניות לנפש
הינה כ-25 ק"ג לשנה

מהיכן מגיע הסלט?

עגבניות, למשל, הן ירק שאהוב על הרבה אנשים.



ישנם כ-500
מגדלי עגבניות בישראל



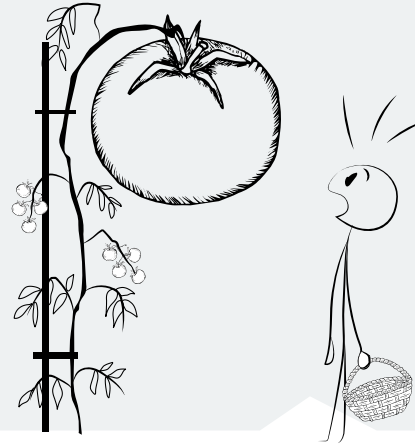
בישראל צריכת העגבניות לנפש
הינה כ-25 ק"ג לשנה

מהיכן מגיע הסלט?

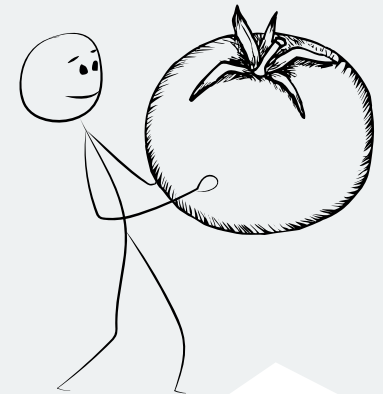
עגבניות, למשל, הן ירק שאהוב על הרבה אנשים.



שטחי הגידול: כ-17 אלף דונם, חממות ובתי רשת, בעיקר בדרום: רמת נגב, שדות נגב וחבל אשכול.



ישנם כ-500 מגדלי עגבניות בישראל



בישראל צריכת העגבניות לנפש הינה כ-25 ק"ג לשנה

מהיכן מגיע הסלט?

ומה לגבי שאר הירקות והפירות?
חלק מהם גדלים באזורים שונים בארץ.

הגידול בארץ הוא בעיקר של:
עגבניות, תפוחי אדמה, פלפלים
בננות, אבוקדו, תפוחי עץ, ענבי מאכל



מהיכן מגיע הסלט?

ומה לגבי שאר הירקות והפירות?
בישראל מגדלים רק חלק מהירקות ומהפירות שאנו צורכים.

הידעתם?

70% מהתפוזים בארץ מיובאים מחו"ל



מהיכן מגיע הסלט?

ושאר הירקות והפירות? חלקם מגיעים בייבוא ממרחקים.



חדשות החקלאי

לפרוסי בלוי קינץ תחיל לרעה. לת צשחמי צש בליא, מנסוכו צמלח לביקו ננכ, צמחוק בלוקריה שיצמה ברורק.

ב- 2017 שליש מהמלפפונים שנמכרו בישראל היו מיובאים, בעיקר מטורקיה

לורם איפסום דולור סיט אמט, קונס קטורר אדיפיסינג אלית. קולורס מונפרד אדנורם סילקוף, מרגשי ומרגשת. עמחליף עולום ארום סאפיאן - פוסיליס קוויס, אקוזמן עולום ארום סאפיאן - פוסיליס קוויס, אקוזמן קוואזי במר מודוף. קולעה צופעט למרקוח איבן אף, ברופץ בלרשט מיווצים. קלאצי סחטיר בלובק.

מסעדת התירס הטעים

תירס עם חמאה
תירס עם צ'ילי
תירס עם שמנת

קלחי התירס מקולפים במלזיה בעבודת יד, והגרגרים מיובאים בהקפאה עד למסעדה





מהחקלאי אלינו

נסו להעריך: מה אחוז השטח החקלאי בישראל?

- א. 5% מישראל היא שטח חקלאי
- ב. 20% מישראל היא שטח חקלאי
- ג. 50% מישראל היא שטח חקלאי
- ד. 70% מישראל היא שטח חקלאי



מהחקלאי אלינו

נסו להעריך: מה אחוז השטח החקלאי בישראל?

- א. 5% מישראל היא שטח חקלאי
- ב. 20% מישראל היא שטח חקלאי
- ג. 50% מישראל היא שטח חקלאי
- ד. 70% מישראל היא שטח חקלאי

מהחקלאי אלינו

נסו להעריך: כמה מהתושבים בישראל גרים בערים?

- א. בערך 90% מהאוכלוסיה גרה בערים
- ב. בערך 70% גרים בערים
- ג. בערך 50% גרים בערים
- ד. בערך 20% גרים בערים

מהחקלאי אלינו

נסו להעריך: כמה מהתושבים בישראל גרים בערים?

- א. בערך 90% מהאוכלוסיה גרה בערים
- ב. בערך 70% גרים בערים
- ג. בערך 50% גרים בערים
- ד. בערך 20% גרים בערים

מהחקלאי אלינו

כדי להביא את המזון מהשדות לאוכלוסיה, צריך לארוז ולהוביל את המזון. העריכו מהן העלויות של האריזה וההובלה של המזון בישראל?

- א. בערך מיליארד שקל בשנה
- ב. בערך 200 מיליון שקל בשנה
- ג. בערך 30 מיליון שקל בשנה
- ד. בערך 4 מיליון שקל בשנה



מהחקלאי אלינו

כדי להביא את המזון מהשדות לאוכלוסיה, צריך לארוז ולהוביל את המזון. העריכו מהן העלויות של האריזה וההובלה של המזון בישראל?

- א. בערך מיליארד שקל בשנה
- ב. בערך 200 מיליון שקל בשנה
- ג. בערך 30 מיליון שקל בשנה
- ד. בערך 4 מיליון שקל בשנה



מהחקלאי אלינו

אם רובנו בישראל גרים בערים, רחוק ממקומות הגידול, אז אין ברירה, חייבים להוביל את המזון מהשדות לחנויות.

אך מהן ההשלכות?



מהחקלאי אלינו

אם רובנו בישראל גרים בערים, רחוק ממקומות הגידול, אז אין ברירה, חייבים להוביל את המזון מהשדות לחנויות.

ההשלכות הן:

- עלויות ההובלה מתבטאות במחיר לצרכן (אנחנו)
- שימוש בדלק גורם לזיהום האוויר שסביבנו



מהחקלאי אלינו

העריכו: כמה זמן עובר בממוצע בין הקטיף של הפירות והירקות בישראל לבין הגעתם למדף בשוק או בסופר?

- א. חצי יום
- ב. יום-יומיים
- ג. 3-4 ימים
- ד. בערך שבוע



מהחקלאי אלינו

העריכו: כמה זמן עובר בממוצע בין הקטיף של הפירות והירקות בישראל לבין הגעתם למדף בשוק או בסופר?

א. חצי יום

ב. יום-יומיים

ג. 3-4 ימים

ד. בערך שבוע

מהן ההשלכות?



מהחקלאי אלינו

העריכו: כמה זמן עובר בממוצע בין הקטיף של הפירות והירקות בישראל לבין הגעתם למדף בשוק או בסופר?

א. חצי יום

ב. יום-יומיים

ג. 3-4 ימים

ד. בערך שבוע

ההשלכות הן:

- אנחנו כמעט אף פעם לא אוכלים תוצרת טרייה, כי יש הרבה שלבים בין הגידול לשיווק.



מהחקלאי אלינו

נסו להעריך: איזה אחוז מהפירות והירקות נזרקים לפני הגעתם לצרכן, בגלל הדרך הארוכה ובעיות אחסון?



- א. בערך אחוז
- ב. בין 10 ל-20 אחוז
- ג. בין 35 ל-55 אחוז
- ד. כמעט 90 אחוז

מהחקלאי אלינו

נסו להעריך: איזה אחוז מהפירות והירקות נזרקים לפני הגעתם לצרכן, בגלל הדרך הארוכה ובעיות אחסון?



- א. בערך אחוז
- ב. בין 10 ל-20 אחוז
- ג. בין 35 ל-55 אחוז
- ד. כמעט 90 אחוז

מהן ההשלכות?

מהחקלאי אלינו

נסו להעריך: איזה אחוז מהפירות והירקות נזרקים לפני הגעתם לצרכן, בגלל הדרך הארוכה ובעיות אחסון?

- א. בערך אחוז
- ב. בין 10 ל-20 אחוז
- ג. בין 35 ל-55 אחוז
- ד. כמעט 90 אחוז

ההשלכות הן:

- המחיר של המזון מתייקר: אנחנו משלמים על התוצרת האבודה
- בזבוז משאבים (מים, דשן, חומרי הדברה, דלק) ששימשו לגידול, לאריזה ולהובלה, אשר מגדיל את הפגיעה בסביבה.



השלכות שליליות של החקלאות התעשייתית

ראינו בעיות הנובעות מ:

ריחוק התוצרת החקלאית מציבור הצרכנים



בטחון תזונתי – להכיר את המושג

"ביטחון תזונתי

כאשר לכל בני האדם, בכל עת, יש גישה פיזית, חברתית וכלכלית למזון מספיק, בטוח ומזין העונה על צורכי התזונה והעדפות המזון שלהם בכדי לאפשר חיים פעילים ובריאים"



ההגדרה על פי מסמך של ארגון המזון והחקלאות של האו"ם על מצב חוסר הביטחון התזונתי ב 2001

בטחון תזונתי

המטרה: מזון בריא ומגוון יגיע לצרכן, ואספקת המזון תהיה בטוחה, גם אם תקרה פגיעה קשה במדינה: מגפה כלל עולמית, רעידת אדמה, התפרצות הר געש, מלחמה, פגיעה בשדה התעופה או בנמלי הים.



בטחון תזונתי

המטרה: מזון בריא ומגוון יגיע לצרכן, ואספקת המזון תהיה בטוחה, גם אם תקרה פגיעה קשה במדינה: מגפה כלל עולמית, רעידת אדמה, התפרצות הר געש, מלחמה, פגיעה בשדה התעופה או בנמלי הים.

2 ZERO HUNGER



"End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture"

הידעתם?

מניעת רעב והשגת בטחון תזונתי מוגדרת על ידי האו"ם כמטרה השניה [ברשימת 17 מטרות הקיימות](#): לשים קץ לרעב, להשיג ביטחון תזונתי ותזונה משופרת ולקדם חקלאות בת קיימא



בטחון תזונתי

ניתן להעריך את מידת הבטחון התזונתי של כל מדינה, על פי הגורמים הבאים:

- נגישות המזון (עד כמה קל להשיג אוכל)
- מחירו (האם הוא זול או יקר)
- איכותו (מגוון, בטוח לאכילה, בריא)
- עד כמה **אספקתו עלולה להיפגע** במקרה של בעיות במדינה

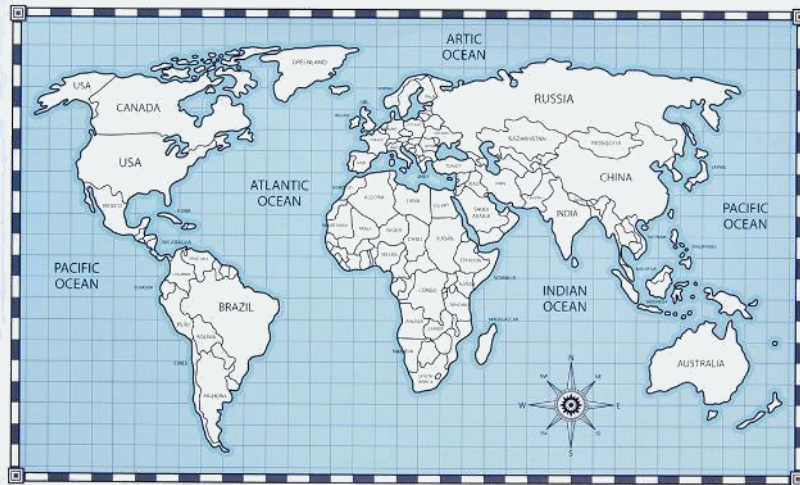
בטחון תזונתי

ניתן להעריך את מידת הבטחון התזונתי של כל מדינה, על פי הגורמים הבאים:

- נגישות המזון (עד כמה קל להשיג אוכל)
- מחירו (האם הוא זול או יקר)
- איכותו (מגוון, בטוח לאכילה, בריא)
- עד כמה **אספקתו עלולה להיפגע** במקרה של בעיות במדינה

מדינות שנמצאות בתחתית הרשימה הן לרוב מדינות הסובלות ממלחמה/בצורת/אסונות טבע, וכתוצאה מכך מחירי המזון גבוהים, והמזון אינו עומד בסטנדרטים של נגישות ובריאות.

בטחון תזונתי



- נגישות המזון (עד כמה קל להשיג אוכל)
- מחירו (האם הוא זול או יקר)
- איכותו (מגוון, בטוח לאכילה, בריא)
- עד כמה אספקתו עלולה להיפגע במקרה של בעיות במדינה

נסו להעריך: באיזה מקום נמצאת ישראל ברשימת הבטחון התזונתי של מדינות העולם?
(1 היא המדינה עם הבטחון התזונתי הגבוה ביותר)

בטחון תזונתי

- נגישות המזון (עד כמה קל להשיג אוכל)
- מחירו (האם הוא זול או יקר)
- איכותו (מגוון, בטוח לאכילה, בריא)
- עד כמה **אספקתו עלולה להיפגע** במקרה של בעיות במדינה

מתוך כ 120-מדינות



ישראל

בטחון תזונתי

ישראל היא במקום ה-24 ברשימת הבטחון התזונתי
מתוך 120 מדינות

✓ המזון בישראל נגיש

✓ המחיר של המזון סביר

✓ האיכות של המזון גבוהה

✗ יש בעיה של משאבים ויכולת אספקה עצמית של מזון

(ישראל במקום ה-60 בעולם בסעיף הזה)

בטחון תזונתי

יש בישראל בעיה של משאבים ויכולת אספקה עצמית של מזון:

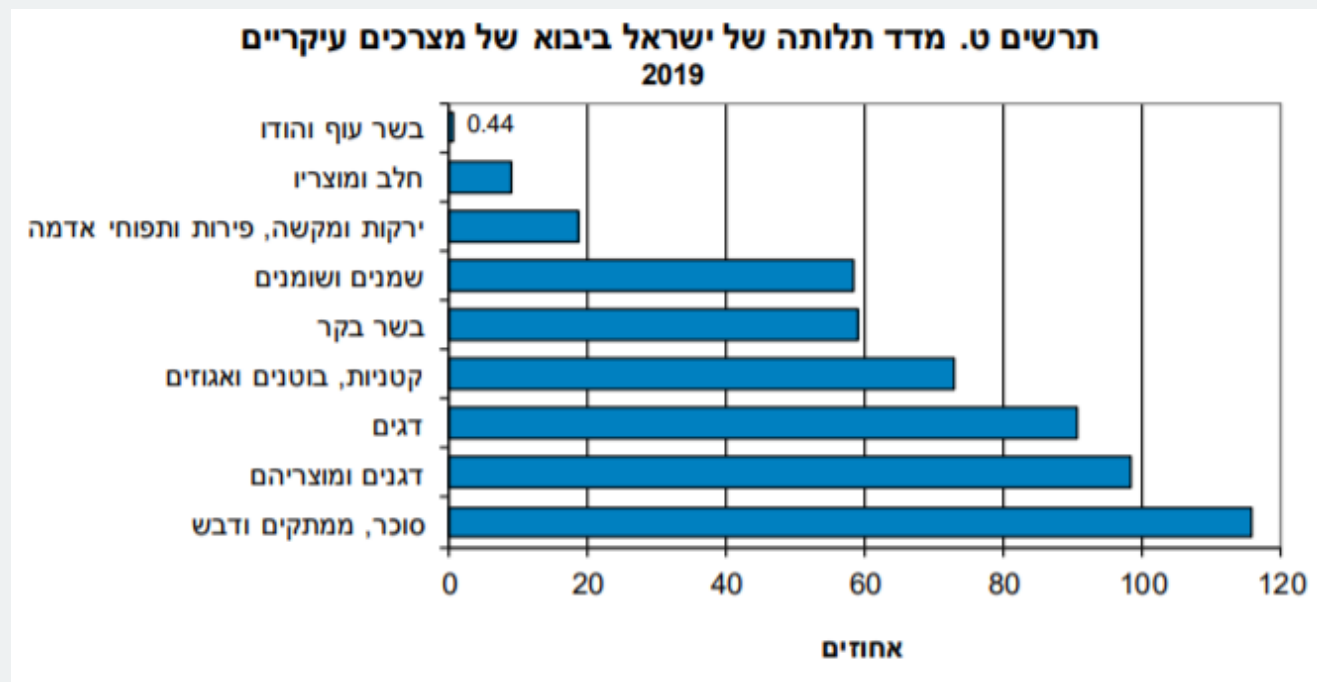
התנאים בישראל לא מאפשרים גידול תעשייתי משתלם למוצרים מסויימים, מסיבות שונות, למשל:

- סוג אדמה לא מתאים
- תנאי אקלים לא מתאימים
- הגידול דורש יותר מדי מים

במקרים כאלה יותר זול והגיוני לייבא את המוצרים האלו.

בטחון תזונתי

יש בישראל בעיה של משאבים ויכולת אספקה עצמית של מזון:



השלכות שליליות של החקלאות התעשייתית

ראינו בעיות הנובעות מ:

ריחוק מציבור הצרכנים



צמצום הביטחון התזונתי



חקלאות תעשייתית – מה זה אומר?

- גידול של צמחים בכמויות גדולות מאוד
- שימוש במכונות חקלאיות: טרקטורים, קטפות, מטוסי ריסוס, קומביינים ועוד
- שימוש בחומרי הדברה מתקדמים
- שימוש בדשנים יעילים



חקלאות תעשייתית והסביבה

גידול סוג אחד של צמחים בשדות ענק: מונוקלצ'ר – monoculture



גורם להרס סביבות טבעיות, למשל:

- **סחיפת קרקע** בשל חוסר בשורשים עמוקים
- **הרס המרקם האקולוגי** בשל מחסור במזון למגוון חיות

חקלאות תעשייתית והסביבה

גידול סוג אחד של צמחים בשדות ענק: מונוקלצ'ר – monoculture



מצריך שימוש יתר בחומרי הדברה, כי יש סיכוי גבוה יותר למזיקים כאשר הרבה צמחים דומים גדלים בצפיפות.
(בדומה לאנשים החיים בצפיפות גבוהה, שמועדים יותר להתפשטות מגפות.)

חקלאות תעשייתית והסביבה

ניצול "יעיל" כלכלית של האדמה יכול להביא להרס האדמה:



- **המלחת אדמה –**
המים מההשקיה שמתאדים משאירים אחריהם מלח, בעיקר באזורים יבשים של העולם – גורר הפסד שנתי עולמי של כ-31 מיליון דולר.
- **דילול חומרי מזון בקרקע - התהליכים**
שהאדמה עוברת בגידול תעשייתי משאירים אותה כמעט ללא מינרלים ומיקרונוטריינטים.

חקלאות תעשייתית והסביבה

בנוסף, חקלאות אינטנסיבית עלולה לגרום ל:

- איבוד מים מתוקים המתאימים לשתייה:
 - חלק מהמים מתאדים עקב ההשקיה
 - חומרי דשן והדברה עלולים לזהם את מאגרי המים בסביבה
- השלכות סביבתיות בגלל דשן וחומרי הדברה:
 - זיהום מאגרי מים (כפי שהוזכר בסעיף הקודם)
 - סחיפת דשן וחומרי הדברה ברוח בעקבות ריסוס, או כאבק בסוף השימוש בשדה.

השלכות שליליות של החקלאות התעשייתית

ראינו בעיות הנובעות מ:

ריחוק מציבור הצרכנים



צמצום הביטחון התזונתי



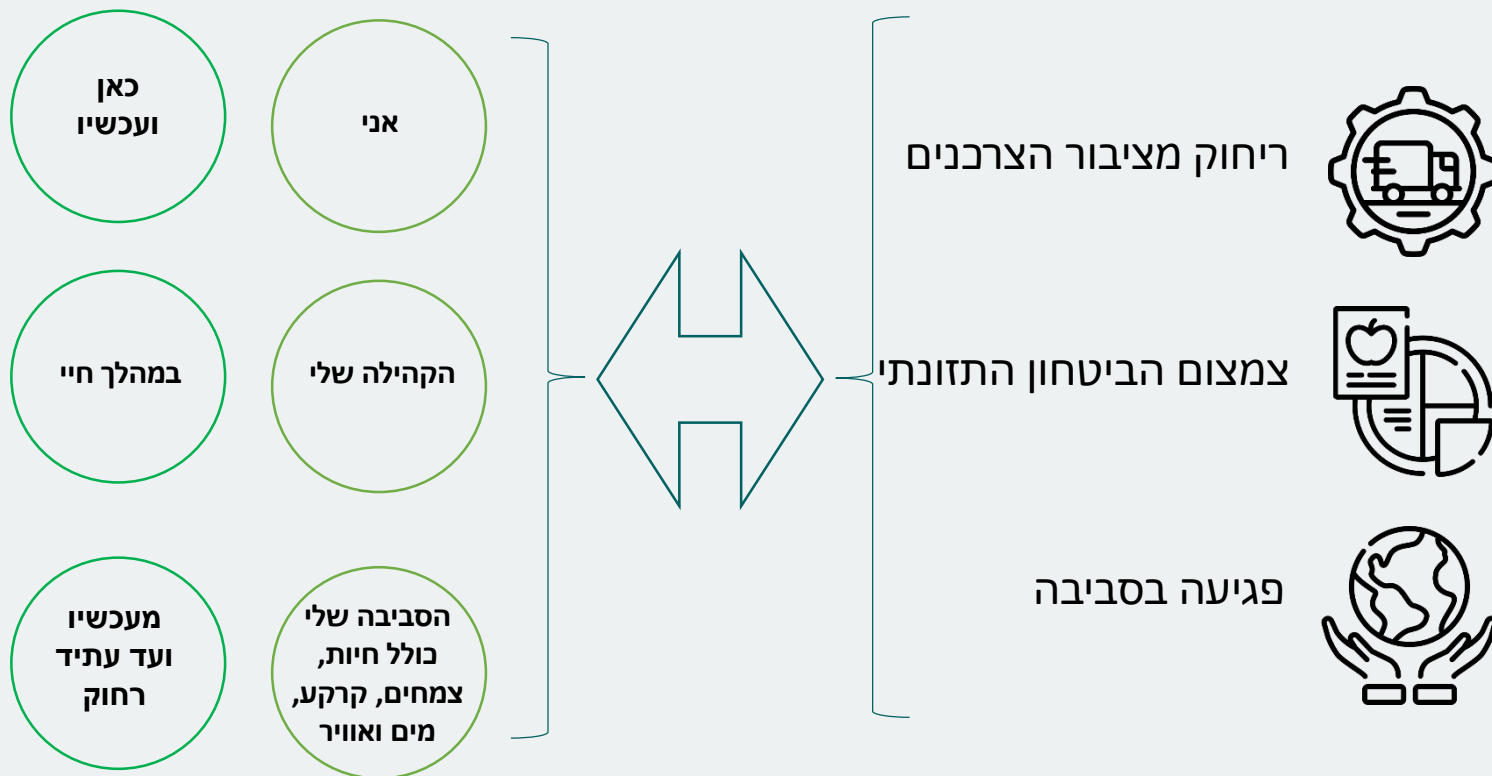
פגיעה בסביבה



השלכות שליליות של החקלאות התעשייתית

ראינו בעיות הנובעות מ:

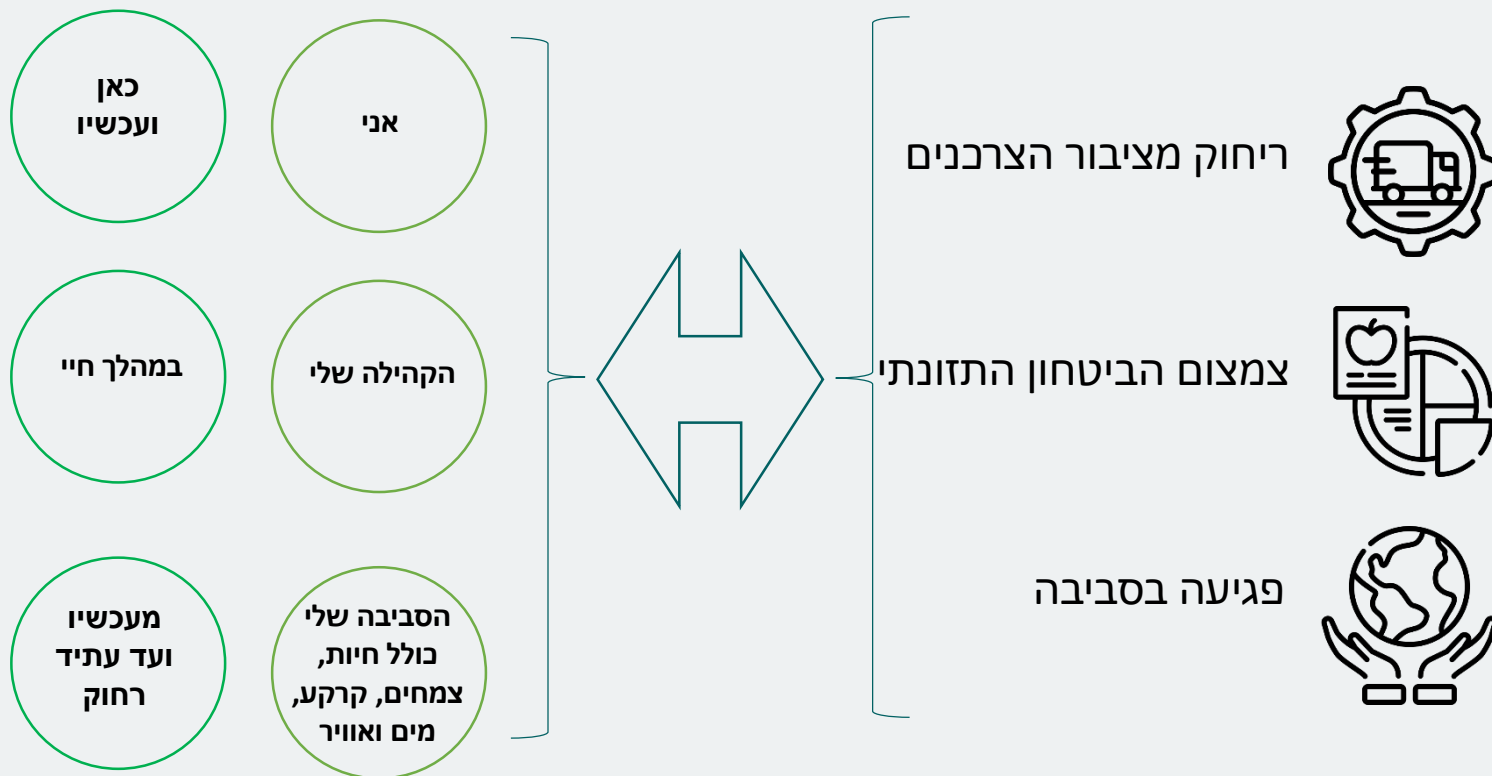
אכפת לי ממעגלים שונים:



השלכות שליליות של החקלאות התעשייתית

ראינו בעיות הנובעות מ:

אכפת לי ממעגלים שונים:



מה אכפת לתלמידים שלי?

דיון בחדרים

2 דקות ראשונות סבב היכרות: שם, בי"הס והקשר לקיימות
(חצי דקה לכל אחד)



דיון בקבוצה: כיצד נוכל לחבר את התלמידים לנושא חקלאות אורבנית?
מה ה-Hook שיוכל לתפוס אותם?



<https://tinyurl.com/2ag4pv2e>

חקלאות אורבנית (עירונית) – פתרון לבעיות?



גידול מזון בתוך העיר בקנה
מידה קטן



ריחוק מציבור הצרכנים

צמצום הביטחון התזונתי

פגיעה בסביבה



האם יכול
להוות
פתרון
לבעיות
שהזכרנו?

האם חקלאות אורבנית פותרת את הבעיות של החקלאות התעשייתית?



המטרה של החקלאות האורבנית היא לא להחליף את החקלאות התעשייתית, אלא להשלים אותה.

חקלאות אורבנית מאפשרת:

- הפחתה מהעומס על משאבי הטבע
- הגברת הביטחון התזונתי, על ידי פיזור משאבי המזון קרוב לאוכלוסיה
- הגברת הקהילתיות

קהילתיות בחקלאות אורבנית

למשל: מגדלי פירות היער בישראל היא קהילה התומכת בגידולים עצמיים קטנים של פירות יער.

שיטה הני פשוטה בעולם, ויחד עם זאת עם הכי הרבה אחוזי הצלחה לייצור שתילי אוכמניות, גם מהזנים הכי קשים לריבוי שתפו את הפוסט הזה לכל החברים שלכם, וספרו להם, שמהיום, כולם יכולים לייצר שתילים של אוכמניות בלי לרוץ ... More



מגדלי פירות יער בישראל

@israberry

 Follow

קהילתיות בחקלאות אורבנית



<https://www.youtube.com/watch?v=0w1DNJZuL6Y>

חקלאות אורבנית - מקומות גידול



קירות ירוקים – גינה אנכית



גינות בחצרות בתים



גינות קהילתיות באזורים ציבוריים



גינות גג

חקלאות אורבנית – שיטות גידול



גידול הידרופוני (על מים ללא אדמה)



גידול במצע מנותק



ביצול שטחי אדמה

היכן אתם הייתם מקימים גינה קטנה בסביבה שלכם?



השוואה בין חקלאות אורבנית לתעשייתית

מהם לדעתכם היתרונות והחסרונות של חקלאות אורבנית לעומת חקלאות תעשייתית?



חסרונות של חקלאות אורבנית



- כמות התוצרת קטנה יחסית
- דרושים ידע ומאמץ
- סיכון ליצירת מפגע באמצע העיר (פסולת, ריחות מהדישון)
- זיהום אוויר בעיר עלול לזהם את התוצרת
- מערכת פחות יציבה, רגישה יותר לשינויים
- נדרש לרוב חשמל להפעלה

יתרונות של חקלאות אורבנית

- תוצרת טריה – קוטפים לפני השימוש
- פחות בזבוז מזון – קוטפים כמה שצריך ורק כשצריך
- פחות הובלה, אריזה ואחסון
- הגדלת בטחון תזונתי – קרבה לאוכלוסיה ומגוון של גידולים
- פחות חומרי ריסוס והדברה – עקב הגיוון והניתוק מהקרע
- אפשרות לגדל צמחים פחות מתאימים לאקלים – למשל בגידול הידרופוני
- אפשרות לגידול מהיר יותר – מספקים לצמח את כל צרכיו
- גינות קהילתיות תורמות גם לחיי החברה והקהילה



תודה על ההקשבה !