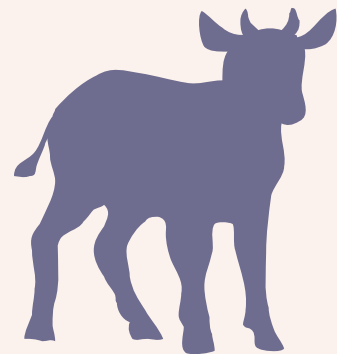


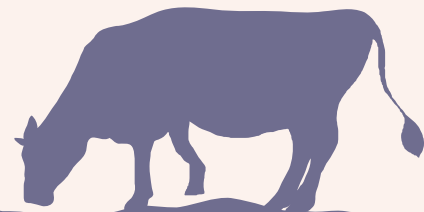


# מחלת ה BVD – סקר ארצי ודרכי התמודדות

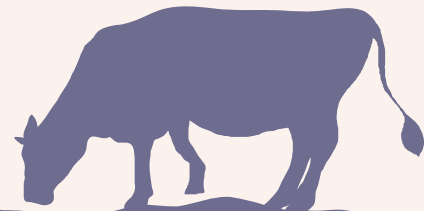
ד"ר ליאור עופר ו איתי עסיס  
"החקלאית"



# BVD



# BVD





# מחלת BVD

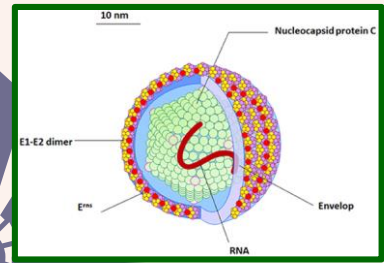
## Bovine Viral Diarrhea

מחלה ויראלית הנגרמת ע"י נגיף. RNA (+).

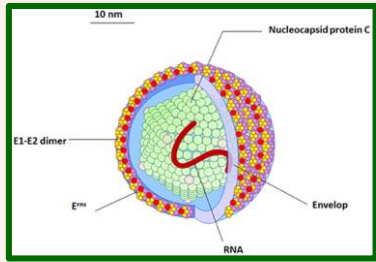
ממשפחת ה Flaviviridae מהמין Pestivirus

הנגיף מדבק בקר בכל גיל, אך רוב מקרי התחלואה האקוטית

הם בגילאי חצי שנה עד שנתיים.



# מחלת BVD



- תקופת הדגירה נמשכת מספר ימים.

- מחלה עם מופע קליני או תת קליני.

- לאורך תקופת המחלה הפעילה, מופרש הנגיף לסביבה בהפרשות הגוף

(שלשול, נזלת, רוק, דמעות, אירוסול)

- לרוב המאכסן מתגבר על המחלה ולאחר מספר ימים מייצר נוגדנים ומחלים.

# הערכת ההשפעה הכלכלית של מחלת BVD

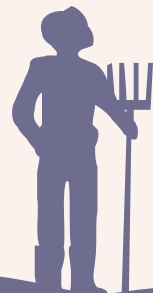


1. מעורבות במחלות הנשימה בבקר צעיר bovine respiratory  
(disease)

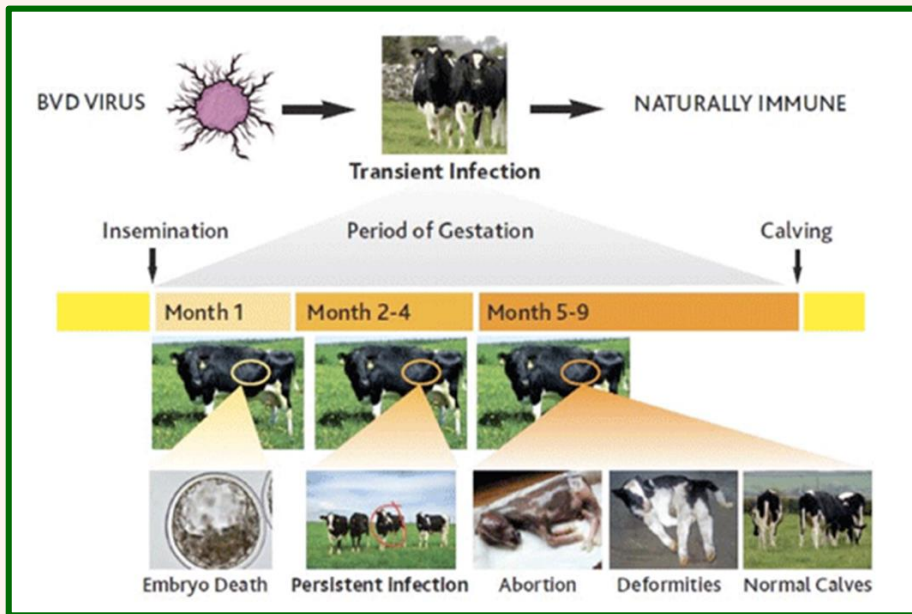
2. פגיעה במערכת החיסון ובעקבותיה זיהומים משניים

3. פגיעה בפוריות (זכרים ונקבות)

4. BVD-MD - Mucosal Disease



# הערכת ההשפעה הכלכלית של מחלת BVD



## פגיעה בפוריות

- הפלות מוקדמות או מאוחרות
- וולדות מעוותים
- עגלות PI - מפיצות המחלה  
(PI = נשא תמידי)





# הערכת ההשפעה הכלכלית של מחלת BVD



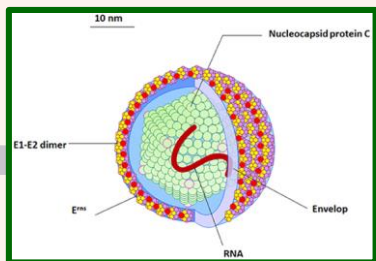
• עדר חיובי ל BVD מאבד כ 200 ₪

לחולבת לשנה!!!!

לפעמים באופן גלוי ולפעמים סמוי







# תוכנית שליטה BVD

מטרות תכנית השליטה:

ביעור המחלה מרפתות חלב ביעילות וכדאיות כלכלית



# שלבים בבניית תוכנית שליטה במחלה

1. הערכת סיכונים
2. ניהול סיכונים
3. איתור והוצאה של נשאים תמידיים
4. מעקב וניטור

# תוכנית שליטה BVD משמעות כלכלית



ממה נובעים ההפסדים בעדרים בהם קיימת המחלה?  
מה הן ההוצאות הכרוכות בתהליך זיהוי והוצאת נשאים  
תמידיים מהעדר?  
מה הן ההוצאות הכרוכות במניעת כניסה מחודשת של  
המחלה לרפת החלב?



# תוכנית שליטה BVD משמעות כלכלית

ממה נובעים ההפסדים בעדרים בהם קיימת המחלה?

**מה ההוצאה ומה התמורה של מימוש  
תוכנית שליטה במחלה?**

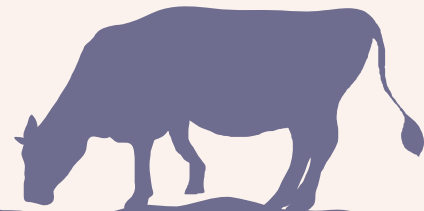
מה הן ההוצאות הכרוכות בפיזור זיהוי והוצאת PI מהעדר?

מה הן ההוצאות הכרוכות במניעת כניסתה לרפת החלב?



# רגע לפני תוכנית השליטה

## סקר BVD 2022





# סקר BVD 2022 – מדוע?

- הסקר הקודם בוצע בשנת 2010 (ד"ר אילן דגוני – פנסיונר

החקלאית)

- החיסון כיום הוא חיסון ממוייר ולא עוד חיסון מומת

- תוצאות הסקר הקודם הראו הבדלים מובהקים בנתוני פוריות בין

עדרים חיוביים לשליליים



# סקר BVD 2022 - מדוע?

ממצאי הסקר הקודם 2010

1. התעברות מהזרעה ראשונה בעגלות ↓

2. התעברות כללית בעגלות ↓

3. אחוז ההפלות בתחלובה ראשונה ↑

תודה לד"ר דגוני על הנתונים



# סקר 2022 BVD – מטרות הסקר

- לאימוד את המצאות המחלה ברפת הישראלית
- לתת תמונת מצב למשק הבודד על מצב העדר
- לעורר את החשיבות והצורך במימוש תוכנית השליטה כנגד המחלה
- תוצאות הסקר יהיו כר למימוש תוכנית השליטה שגובשה ב"החקלאית", וזאת במטרה להפחית את נזקי המחלה.





# ממצאי סקר BVD 2022

1. אופן ביצוע הסקר
2. ממצאי הסקר
3. ריבוד ראשוני – לפי סטטוס חיסון בעת דיגום
4. ריבוד שני – לפי רפתות מושביות ושיתופיות

# אופן ביצוע הסקר

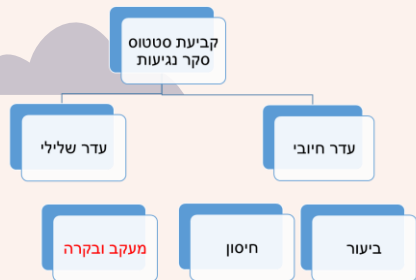
פיזור ארצי – להמחשה בלבד

מקרא:  
 אדום חיובי  
 כחול שלילי  
 סגול בספק



# פרשנות לתוצאות הסקר

## קביעת מצב עדר (סטטוס)



The most important thing to remember about BVD screening tests is that your status can change over time.

פירוש הממצאים:

שלילי כאשר  $0.17 \geq$

חשוד כאשר  $0.17 - 0.75 =$

חיובי כאשר  $0.75 <$

# ממצאי הסקר

## נתונים גולמיים מצב העדר (סטטוס)

ממצב העדר	מספר משקים	אחוזים
שלילי	114	47.11
חשוד	67	27.69
חיובי ל BVD	61	25.21
סה"כ	242	100



# ממצאי הסקר

נתונים גולמיים – חיסון בגיל צעיר

אחוז	כמות	חיסון בגיל 3-4 חודשים
76.45	185	לא חוסנו
13.22	32	חוסנו
10.33	25	לא ידוע
100	242	סה"כ בסקר

# השוואה בין משקים שהעגלות לא חוסנו למשקים שהעגלות חוסנו לפני הסקר

ממצאים במשקים שלא חוסנו לפני סקר

מספר משקים	אחוז המשקים	
40	21.86	מצב עדר חיובי
100	53.55	מצב עדר שלילי
45	24.59	מצב עדר חשוד
185	100.00	

ממצאים במשקים שחוסנו לפני סקר

מספר משקים	אחוז משקים	
20	62.50	מצב עדר חיובי
4	12.50	מצב עדר שלילי
8	25.00	מצב עדר חשוד
32	100.00	



# תוצאות הסקר 2022 (185 משקים)

ממצאי סקר בכלל המשקים שלא חוסנו בגיל צעיר

מספר משקים	אחוז המשקים	
40	21.62	מספר עדרים עם מצב עדר חיובי
98	52.97	מספר עדרים עם מצב עדר שלילי
47	25.41	מספר עדרים עם מצב עדר בספק
<b>185</b>	100.00	



# תוצאות הסקר 2022 (185 משקים)

לאחר ריבוד לפי משקים מושביים ושיתופיים

סטטוס BVD משקים מושביים		
27.84	27	מספר עדרים עם סטטוס חיובי
43.3	42	מספר עדרים עם סטטוס שלילי
28.87	28	מספר עדרים עם סטטוס בספק
100.00	97	

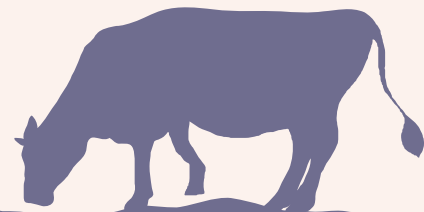
סטטוס BVD משקים שיתופיים		
14.77	13	מספר עדרים עם סטטוס חיובי
65.91	58	מספר עדרים עם סטטוס שלילי
19.32	17	מספר עדרים עם סטטוס בספק
100.00	88	







# מה עושים עכשיו?



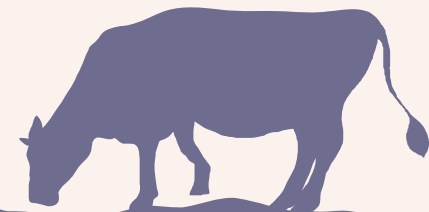
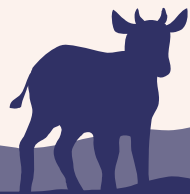
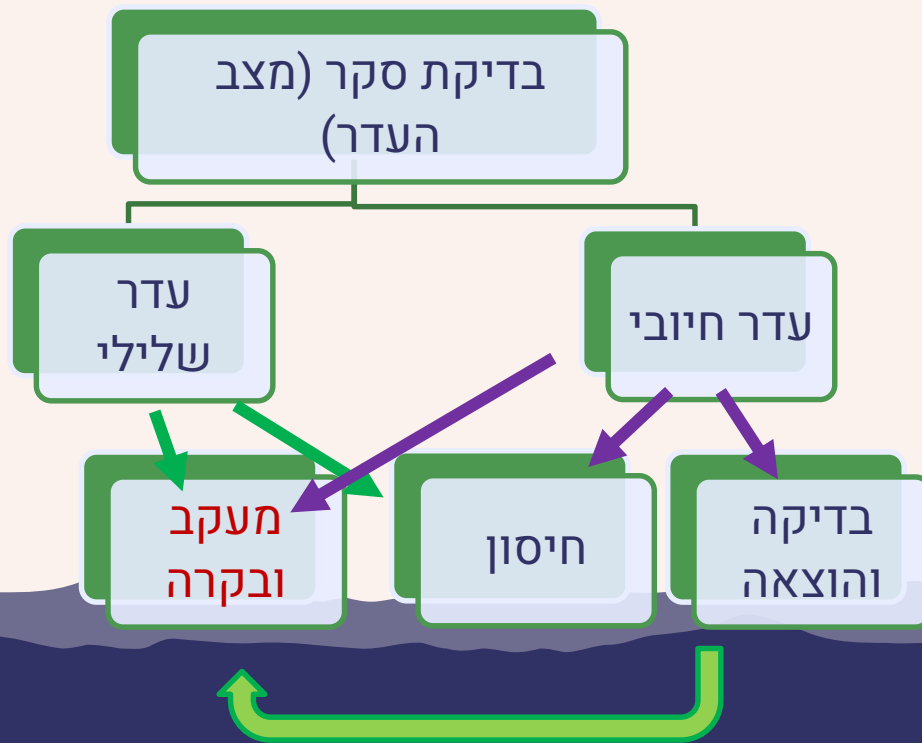


# שלבים במימוש תוכנית השליטה

ברמת העדר

1. הערכת סיכונים
2. ניהול הסיכונים – בטיחות ביולוגית
3. בדיקת סקר של העדר
4. בחירת מסלול בהתאם לבדיקת הסקר
5. בחירת תוכנית לזיהוי והוצאת נשאים תמידיים
6. פרוטוקול חיסון
7. המשך מעקב ובקרה

# מה עושים עכשיו?



# שלבים בבניית תוכנית שליטה במחלה

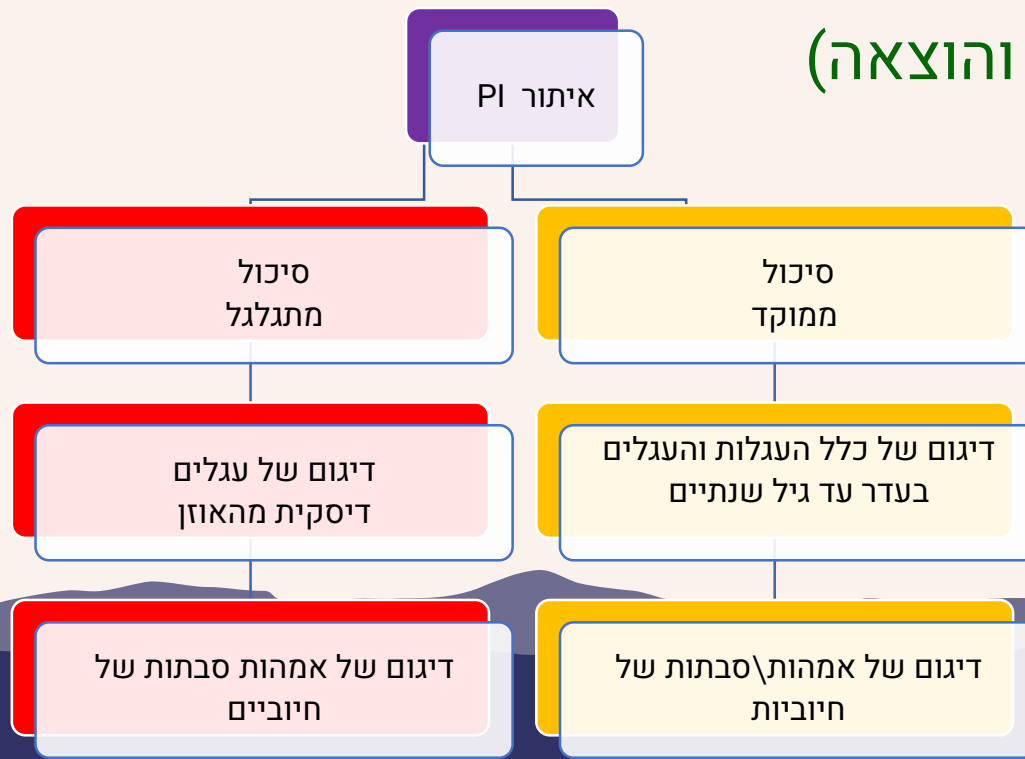
כאשר עדר נמצא חיובי לפי תוצאות הסקר ל BVD



# תוכנית שליטה BVD

## בחירת תוכנית פעולה

TEST & CULL (בדיקה והוצאה)



הוצאת חיוביות!!!!



# תודות

ד"ר ליאור עופר - החקלאית

ד"ר גבי קנינגסוולד החקלאית

ד"ר נדב גלאון - החקלאית

ד"ר אורלי פרידגוט –המכון הווטרינרי ע"ש קמרון

ד"ר סבטלנה ברדנשטיין ולכל צוות המעבדה מהמכון הווטרינרי



# תודה על ההקשבה

איתי עסיס  
"החקלאית"



# שלבם בבניית תוכנית שליטה במחלה

## הערכת סיכונים



1. מאפיינים של העדר או בעלי החיים
2. תנועה של בעלי חיים
3. פוריות
4. שכנות
5. ממשק ובטיחות ביולוגית
6. תוכניות ניטור





# שלבים בבניית תוכנית שליטה במחלה

## ניהול סיכונים

### ברמת המדינה

לפי הנחיות OIE באחריות שירותים ווטרינרים  
במשרד החקלאות

- נוהל העברת בע"ח בין רפתות – דיגום לפני העברה (רפת ועגלה בודדת)

- נוהל לייבוא בע"ח - מניעת חדירת המחלה לארץ
- נוהל לגידול פרים (בהתאם לתקנים של WOAH)

- נהלים לייבוא ובדיקת זרמה לפני שווק (בהתאם לתקנים של WOAH)

### ברמת המשק

- תכנית שליטה לביעור מחלת BVD

- תכנית שליטה למניעת חדירת מחלת BVD



World Organisation  
for Animal Health  
Founded as OIE