

# הג'נומיק - "וויקיג ג'נטיקס"



קלאוס לנגדאל  
טיפוח – דנמרק, Viking Genetics

# וויקינג ג'נטיקס – דנמרק, שוודיה, פינלנד

## עדר חלב ממוצע

דנמרק: 150 פרות

שבדיה: 110 פרות

פינלנד: 30 פרות



# מספר הפרות בשלושת המדינות

	דנמרק	שוודיה	פינלנד	סה"כ
הולשטיין	375,000	149,000	92,800	616,800
ג'רסי	60,000	2,000	-	62,000
SRB וויקינג אדום RD FI	40,000	130,500	194,300	364,800
הולשטיין אדום	5,500	-	-	5,500
פרה שבדית מקומית SKB פרה פינית מקומית/	-	1,200	2,900	4,100
<b>סה"כ</b>	<b>480,500</b>	<b>282,700</b>	<b>290,000</b>	<b>1,053,200</b>



הולשטיין



SRB; RD; FI  
וויקינג אדום



ג'רסי

# תוכנית הטיפוח לשלושת הסוגים העיקריים



## פרים למבחן - שנתי

הולשטיין	225
וויקינג אדום	225
ג'רסי	55

מספר הפרים למבחן ישתנה בעקבות השימוש בשיטת הג'נומיק



# 2,200 פרים ב-7 תחנות

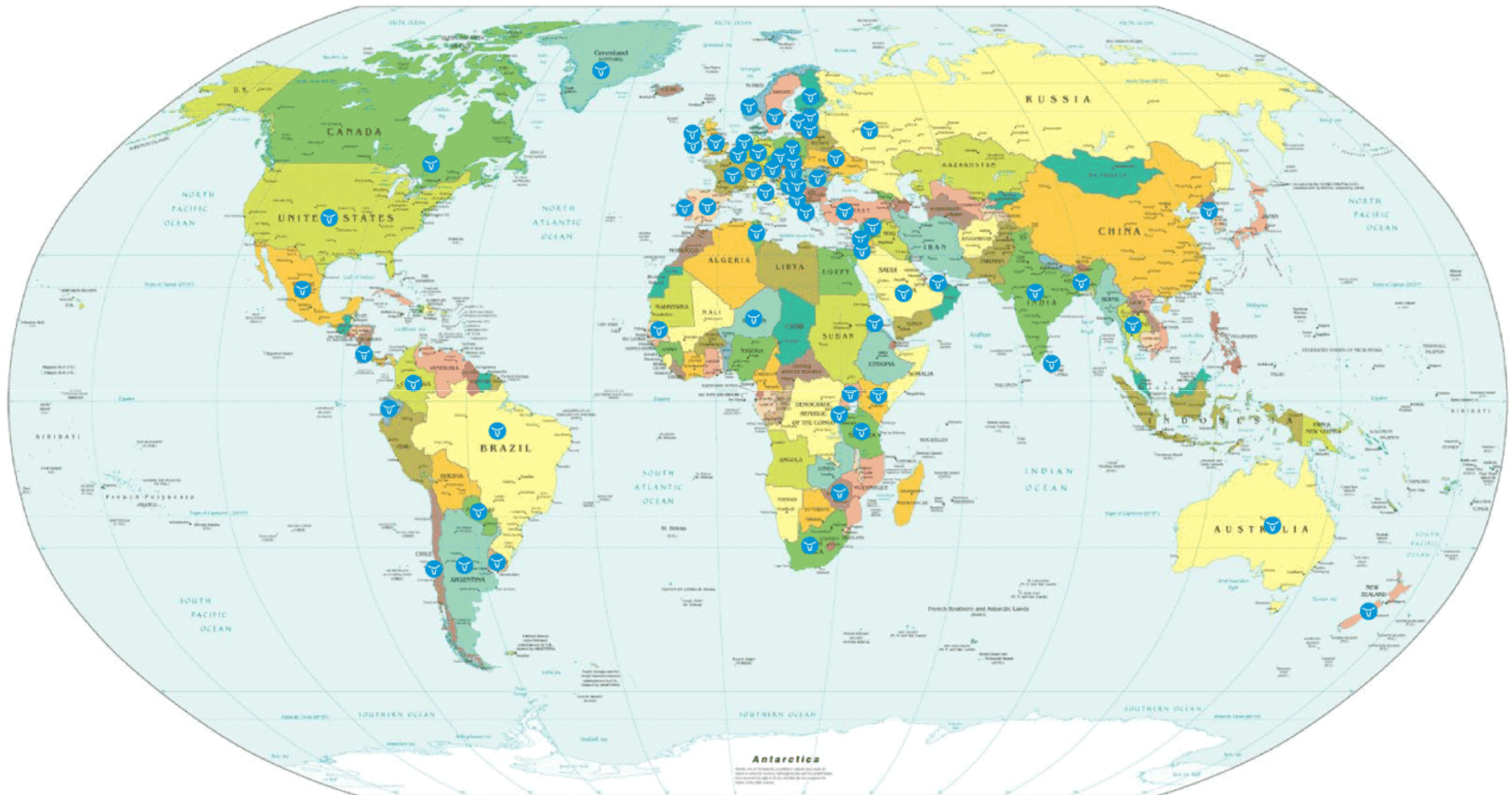


המשרד הראשי  
אסנטופט, דנמרק

תחנת פרים  
פינלנד



# יצוא ברחבי העולם מיליון מנות ב- 2009



# מחקר ופיתוח

- איכות הזרמה – תוצאות טובות יותר (אחוזי הריון)



- שיטת הג'נומיק – תהליך טיפוח טוב יותר



- זרמה ממוינת- 90% עגלות



- זרמה ממוינת- 85% עגלים

- קוויקואן – PDA מסופון נייד עבור הרפתן



- הנדיוויק – PDA מסופון נייד עבור המזריע

- תוכניות טיפוח, האינדקס הסקנדינבי – NTM

- תכנית פיתוח הג'נומיק – דוקטורנט שמועסק

ע"י Viking Genetic





# מטרת הטיפוח של "וויקינג ג'נטיקס" כל הגזעים

- פרה בריאה, נוחה לטיפול, ובעלת תכונות ייצור טובים
- הכלי הטוב ביותר להשגת מטרה זו הוא בעזרת האינדקס הנורדי (סקנדינבי) - "NTM"



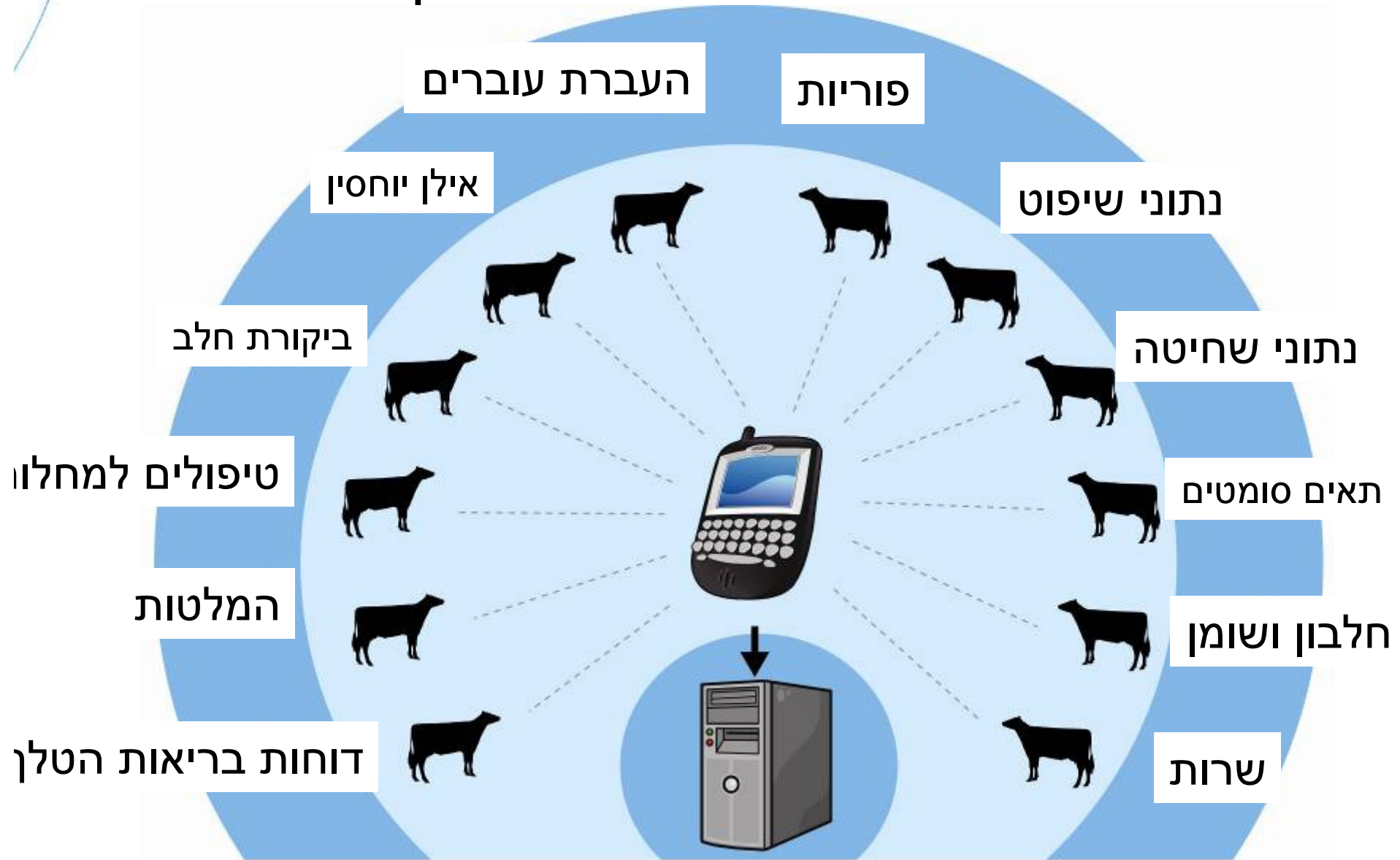


# NTM – אינדקס הטיפוח הנורדי

- משווה את התכונות הכלכליות החשובות
- לוקח בחשבון מתאמים גנטיים
- הכלי הטוב ביותר לבחירת בקר לתכנית הטיפוח בסקנדינביה
- מאפשר השוואת בקר ישירה בשוודיה, דנמרק ופינלנד



# מאגר מידע – תוכנית טיפוח אפקטיבית



# NTM עבור וויקינג אדום

תכונה	NTM	
	משקל	אחוז
ייצור	1.00	37
ייצור בשר	0.00	0
פוריות בנות	0.28	10
המלטות – אב	0.15	6
המלטות – בנות האב	0.13	5
בריאות עטין	0.35	13
מחלות אחרות	0.13	5
גוף	0.00	0
רגלים	0.10	4
עטין	0.35	13
מהירות חליבה	0.07	3
מזג	0.03	1
הישרדות	0.09	3



# NTM עבור הולשטיין

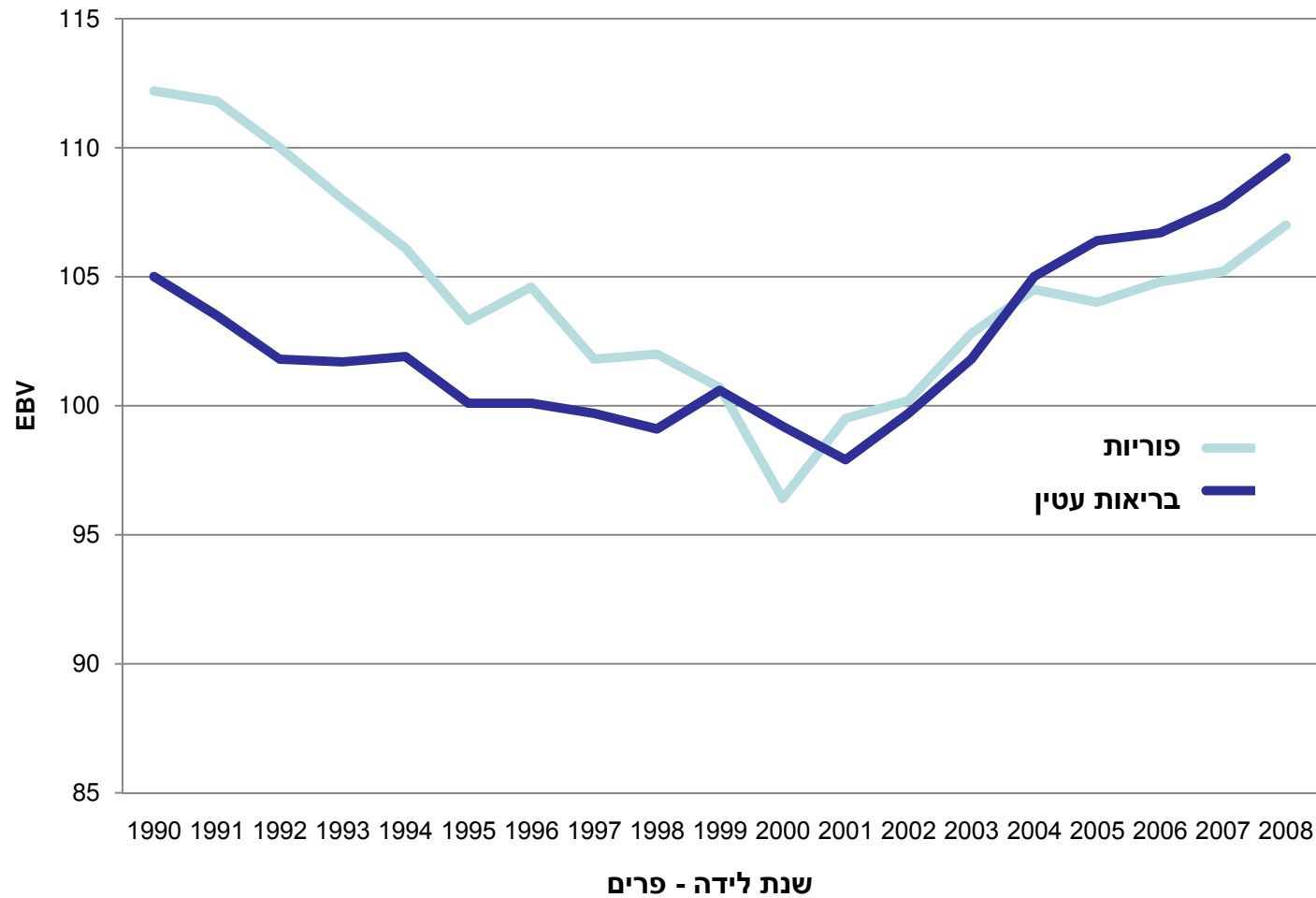
תכונה	NTM	
	משקל	אחוז
ייצור	1.00	31
ייצור בשר	0.08	2
פוריות בנות	0.41	13
המלטות – אב	0.20	6
המלטות – בנות האב	0.22	7
בריאות עטין	0.46	14
מחלות אחרות	0.16	5
גוף	0.00	0.0
רגלים	0.20	6
עטין	0.24	7
מהירות הליכה	0.11	3
מזג	0.04	1
הישרדות	0.15	5





# מגמה גנטית – הולשטיין

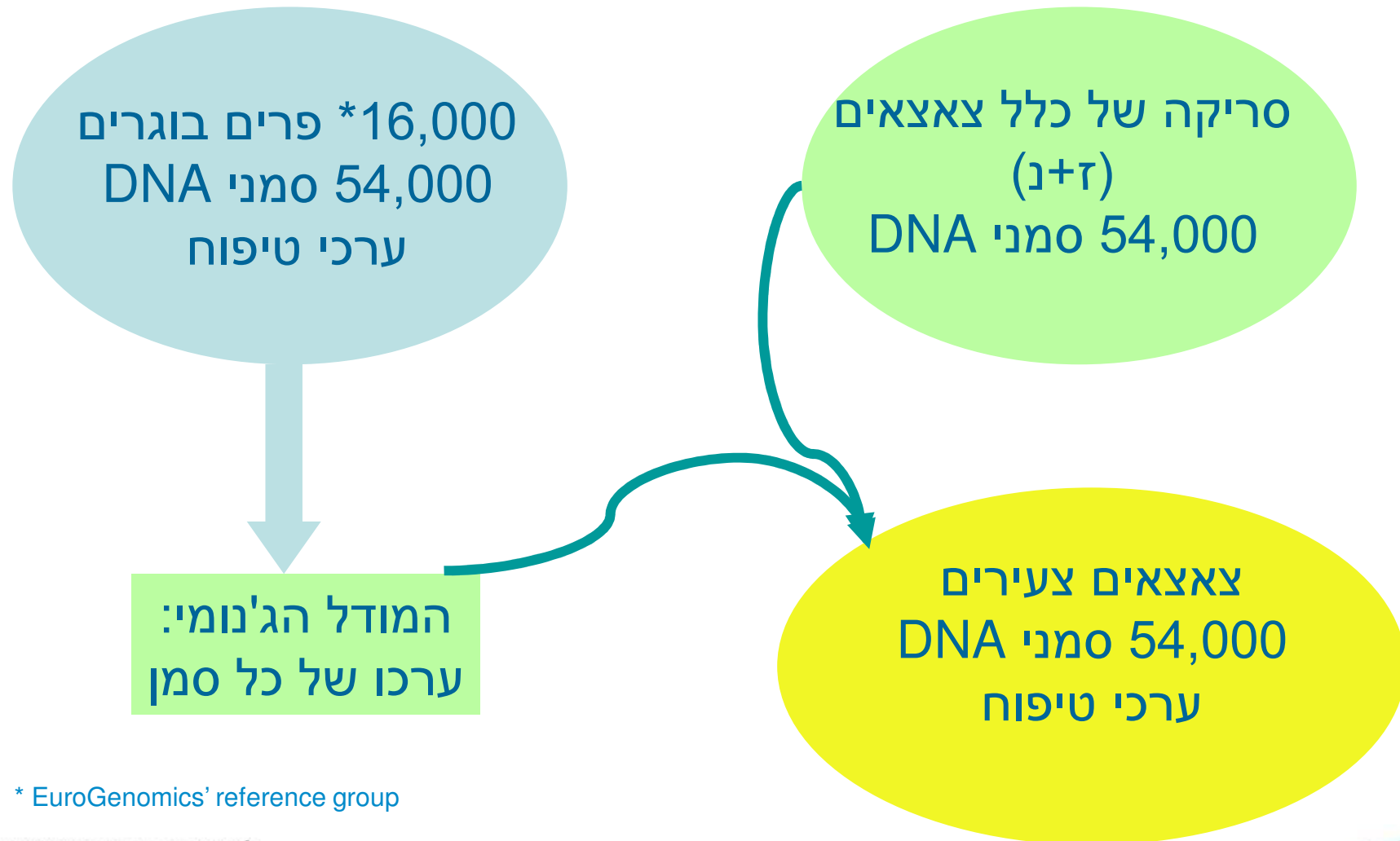
## מגמה גנטית בפוריות ובריאות עטין



# שיטת הג'נומיק



# שיטת הג'נומיק



\* EuroGenomics' reference group

# אמינות ערכי הטיפוח של פרי הולשטיין

תכונה	ממוצע ההורים	ג'נומיק	נבחן
זמן	-	לידה	5 שנים
תנובה	38%	65%	90%
פוריות	22%	66%	60%
בריאות עטין	25%	60%	70%





## אמינות עבור פרים אדומים וג'רסי

- לרוב, אמינות נמוכה יותר עבור ערכי ג'נומיק ישירים (DGV) בהשוואה לערכים אלו בהולשטיין



- עבור וויקינג אדום:

- גיוון גנטי רחב יותר

- דני אדום- אין מידע מלא ביחס לאילן היוחסין

באוכלוסיה

- עבור ג'רסי

- פחות פרים ביחס

לאוכלוסיה



# שיתוף פעולה באירו-ג'נומיק



- קבוצות דומות בהולשטיין
- 16,000 פרים נבחנים (4,000\*4)....כיום יש כבר 18,000 פרים
- עליה של יותר מ- 10% ברמת האמינות
- ירידה בהוצאות תוכנית הטיפוח
- שותפים אירופיים:
  - צרפת - UNCEIA
  - הולנד - CRV
  - גרמניה – DHV ו-VIT
  - וויקינג ג'נטיקס – דנמרק, שוודיה, פינלנד

# התפתחות מתמדת

- קבוצות מקור רחבות יותר
- גזעים מעורבים בקבוצות המקור
- סמנים חדשים: 50K-850K
- תכונות חדשות
- בריאות הפרסה



# תכונה חדשה – בריאות הפרסה



- נתוני הטיולף
- קיים בשוודיה ומתחיל בדנמרק ופינלנד
- מידע חדש: מתאם פחות מ-0.30 לרגלים

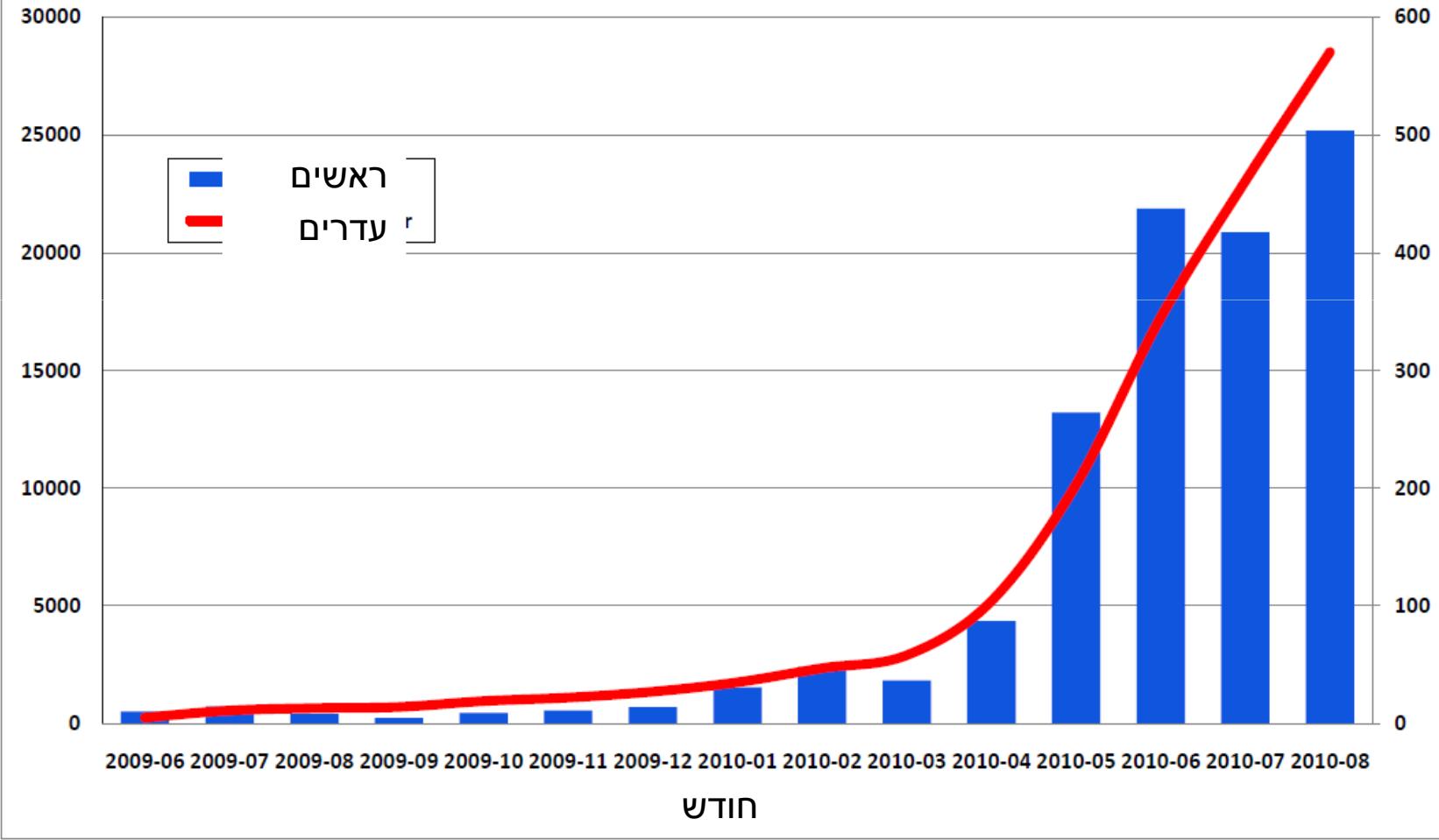
	S Ross	D L Aaron	C Stormatic
רגלים	99	114	127
בריאות פרסה	108	89	87
NTM	+27	-6	-3



# נתוני הטילוקף הרשומים

מספר ראשים/לחודש

מספר עדרים/לחודש



# תוכנית טיפוח בשיטת הג'נומיק



# מעגל לפר נבחן – צעדים רבים



10-15  
פרים נבחים ללוח  
(חלקם מהג'נומיק  
חלקם מצעירים רגילים)



תכנון וסינון של כל  
העגלים שנולדים  
לפי תכנית סדורה



רישום הבנות במשך 4 שנים =  
ערכי טיפוח של הפרים



15-20/20-25/12-15  
פרים של  
GenVikPLUS (פרי ג'נומיק)

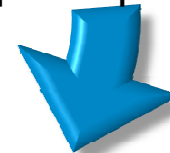


225/225/55

פרים צעירים  
שנשארו (מחלות, זרמה וכדו')  
(מנות 1,500-2,000)



1,500/ 1,300/300  
נבחרים לפי NTM  
ומבחן ג'נומיק



300/260/65

נקנו לפי ערכי הג'נומיק הישיר

שחור-הולשטיין  
אדום – וויקינג אדום  
כתום – ג'רסי



# GenVikPLUS Bulls

Bull name	Sire	Maternal grand sire
VH Single	P Shottle	O-Man Justice
VH Service	P Shottle	Lancelote
VH Lima	Ligo	O Zenith
VH Black	Bobas	O-Man Justice
VH Cup	D Cole	RGK Bob CV
VH Grafit	Goldwyn	O-Man Justice
VH Bisse	Bilion	RGK Bob CV
VH Cadiz	D Cole	S Jordan 3
VH Antik	Active	P Shottle
VH Max	Mascol	O-Man Justice
VH Bris	Bilion	O-Man Justice
VH Ammus	Jurus	Ramos
VH Job	Jurus	Ramos



# את מי לבחון בתכנית הג'נומיק?

## • עגלים

- חשוב לבחון את פרי הג'נומיק כפרים עם מבחן מלא לאחר 5 שנים
- רק עגלים שנבחנו בג'נומיק יתקבלו לתוכנית
- תהייה התקדמות מהירה יותר ככל שבוחנים יותר פרים

## • עתודות

- מיועדות לתכנית שטיפות עוברים
- פרי חו"ל מרשימות של ארץ המקור
- פרים בהמתנה
  - הכנה ליצור זרמה או לשחיטה
  - (נשחטו כבר כ-33% מפרי ההמתנה
  - לאחר בחינתם בג'נומיק)



# GenVikPLUS (כינוי לפרי הג'נומיק) GENVIK<sup>®</sup>PLUS

- פרים בהמתנה עם ערכי ג'נומיק גבוהים
- צפי לאינדקס NTM גבוה
- מרווח קצר יותר בין הדורות
- מהימנות נמוכה יותר לעומת פרים בעלי מבחן
- **מהימנות גבוהה יותר לעומת יבוא זרמה של פרים נבחנים מארצות זרות**



- תוצאות מרישומי רפתנים
- מבטיח התקדמות בתהליך הטיפוח
- אילן יוחסין מגוון

# ההמלצה נכון להיום

- 50% בנות פרים נבחנים
- 30% פרי GenVikPLUS (כינוי לפרי הג'נומיק)
- 20% פרים צעירים – שימוש אקראי



D Etoto (V Exces x VAR Calano)

# ההמלצה לעתיד הקרוב



## ברמת העדר – רק פרים צעירים

- 75% פרי GenVikPLUS
- 25% פרים צעירים

## ברמת הטיפוח – הזרעת עתודות

- 50% פרי GenVikPLUS
- 50% פרים נבחנים



# אמינות ורמת האינדקס

אינדקס אמיתי של 25+ (שתי סטיות תקן מממוצע העדר)

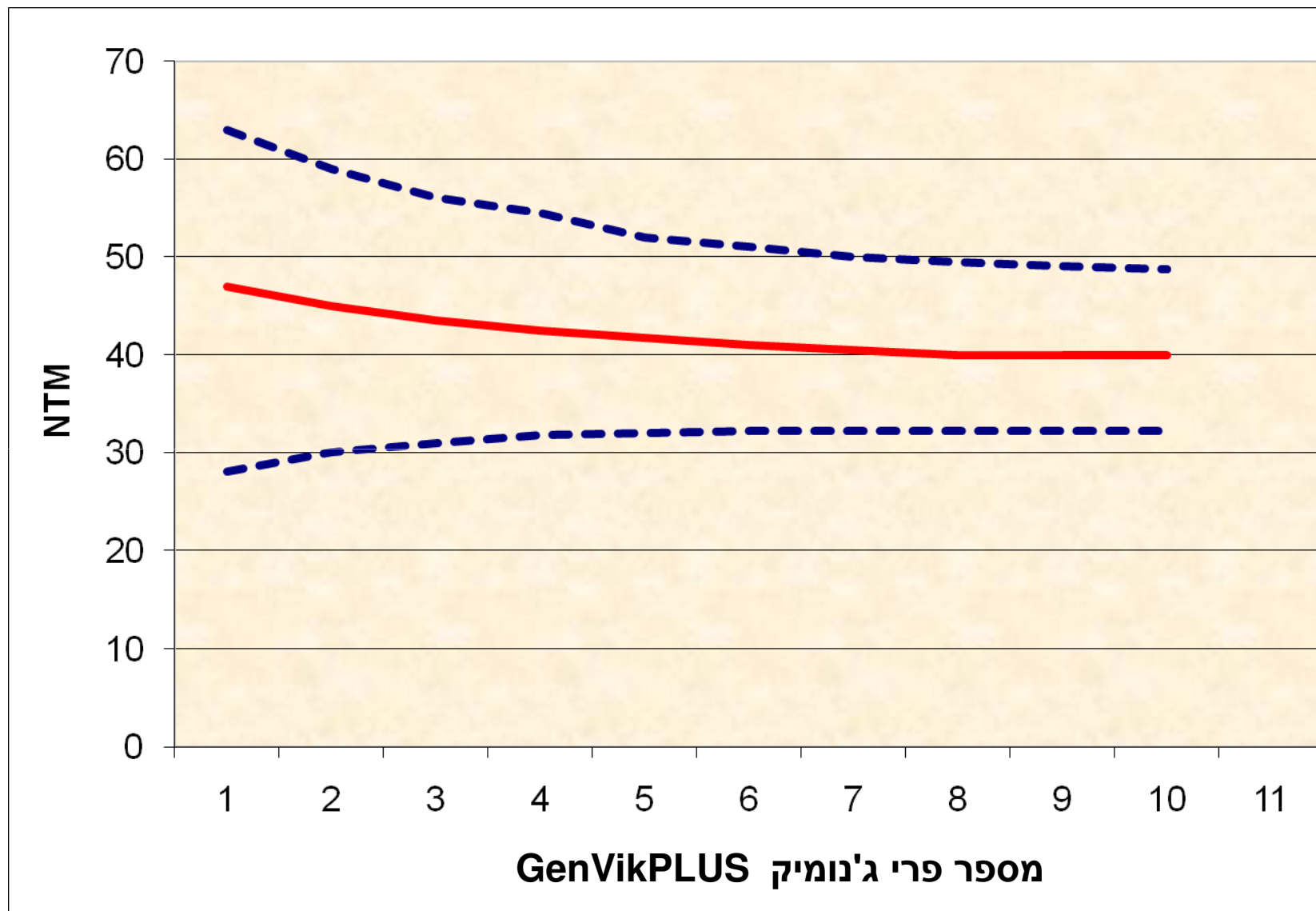
אמינות	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	95%
אומדן תורשה אמיתי (מינימום)	+6	+7	+9	+11	+13	+15	+18	+20
אומדן תורשה אמיתי (מקסימום)	+44	+43	+41	+39	+37	+35	+32	+30

כל התכונות  
פרי GenVikPLUS

ייצור ושיפוט גופני של  
בנות פרים נבחנים

תכונות בריאות ופוריות  
של בנות פרים נבחנים

# כיצד להשתמש בפרוי GenVikPLUS



Mod. e. : A. C. Sørensen

# רמות בינלאומיות של NTM

מדינה	מספר פרים	ממוצע NTM
קנדה	411	-4.6
גרמניה	1,116	-0.9
דנמרק	497	10.2
פינלנד	86	4.5
צרפת	690	4.5
איטליה	441	0.6
הולנד	753	4.9
שוודיה	143	7.6
ארה"ב	2,239	3.1

# הפרים של וויקינג ג'נטיקס שמובילים בארה"ב

מתוך 10 הפרים הנבחרים המובילים – אוקטובר 2010

הפר	אבות	דירוג בארה"ב
TP Björkil	Oman Justi x BW Marshal	4
D Oscar	Oman Justi x Juote	5
Nästgården	Oman Justi x Jocko Besn	6
D Limbo	Lancelot x T Funkis	7
D Ontario	Oman Justi x Juote	8



# תודה על תשומת הלב!

