



THE NEXT GENERATION OF IMMUNITY THE WORLD'S BEST HEALTH INDEX

Starting with August 2022 proofs

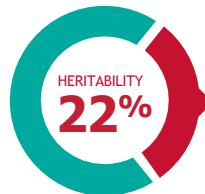


High immune genomic females have 33% LESS DISEASE

IMMUNITY AND CALF IMMUNITY INDEX

will be published on all Semex sires and Elevate® tested females

HIGHLY HERITABLE



Production Traits 25-35%
Conformation Traits 15-40%
Immune Response 30%
Immunity Index 22%
Longevity 8-10%
Daughter Fertility 4-7%
Disease Incidence 2-10%

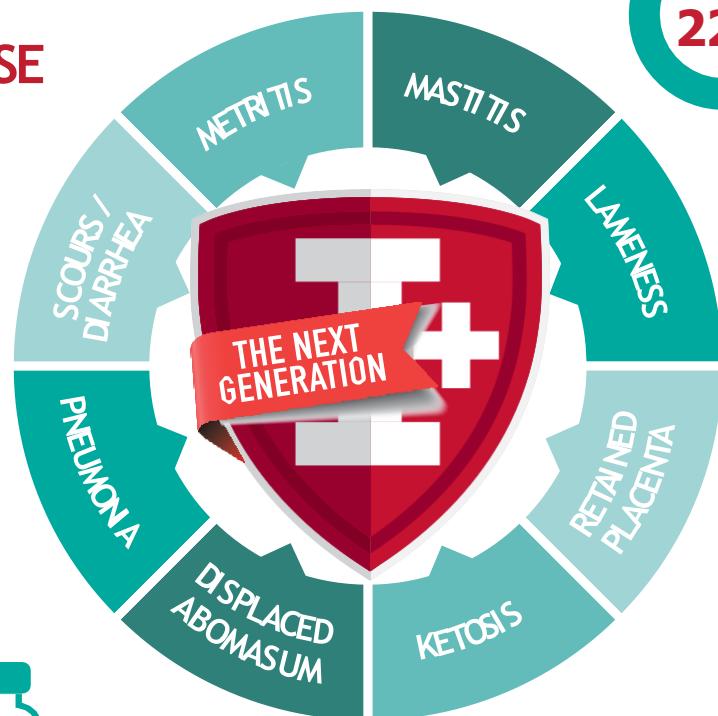


Using the next generation Immunity+® sires can lead to

REDUCTION IN DISEASE

Daughter of Immunity+® Bull 29% LESS DISEASE*

High Immune Genomic Female 33% LESS DISEASE*



BETTER VACCINE RESPONSE



High immune cows respond better to commercial vaccines

Immunity+ Daughters Have HIGHER QUALITY COLOSTRUM

Through first 6 weeks of lactation High immune cows have significantly more total immunoglobulin and betalactoglobulin in colostrum

Fleming et al 2014.



NITRIC OXIDE

production is included in the Immunity Index

Cows with insufficient Nitric Oxide have 46% more cases of Mastitis



ECONOMIC IMPACT

+\$134 USD*

Daughter benefit for Immunity+ bull or \$21 USD* per point of Immunity Index

+\$31 USD*

per point of Immunity Index for genomic tested female



Immunity+®

*compared to herdmates



次世代の免疫 世界最高の健康に関する インデックス

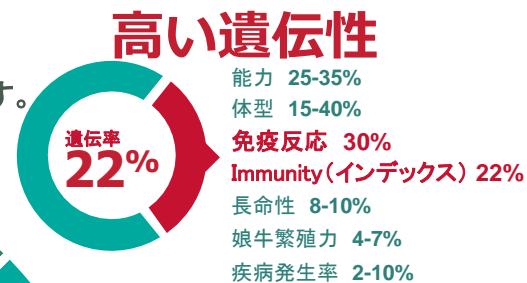


Immunity+®種雄牛の娘牛は
29% 疾病が少ない*
Elevate®ゲノム検査において
高Immunityインデックス結果を
持つ雌牛は33% 疾病が少ない*



高免疫の牛は市販のワクチンに
対してより良い反応を示す

2022年8月成績から
**Immunity、
子牛Immunity**
はSemexの種雄牛全てと
Elevate®ゲノム検査結果に掲載されます。



一酸化窒素の生産能力が
Immunityインデックスに含まれる
一酸化窒素が欠乏した牛は乳房炎を発症する
確率が46%増す。



経済的な影響

Immunity+種雄牛の娘牛が産出する
利益は約+18,000円*
(Immunityインデックス
x1ポイントにつき約2,800円*)



Immunity+の娘牛の特徴 高品質の初乳

二乳開始後6週間において高免疫牛の
初乳には総血清免疫グロブリンとベータ
ラクトグロブリンが著しく多く含まれる。
フレミング他(2014)

Elevate®ゲノム検査において
高Immunityインデックス結果を持つ雌牛が
産出する利益は、Immunity インデックス
x1ポイントにつき約+4,200円*



Immunity+®

*同じ牛郡内の牛と比較して