

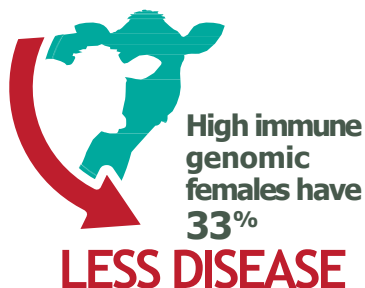


THE NEXT GENERATION OF IMMUNITY

THE WORLD'S BEST HEALTH INDEX

Starting with August 2022 proofs

IMMUNITY AND CALF IMMUNITY INDEX
will be published on all Semex sires and Elevate® tested females



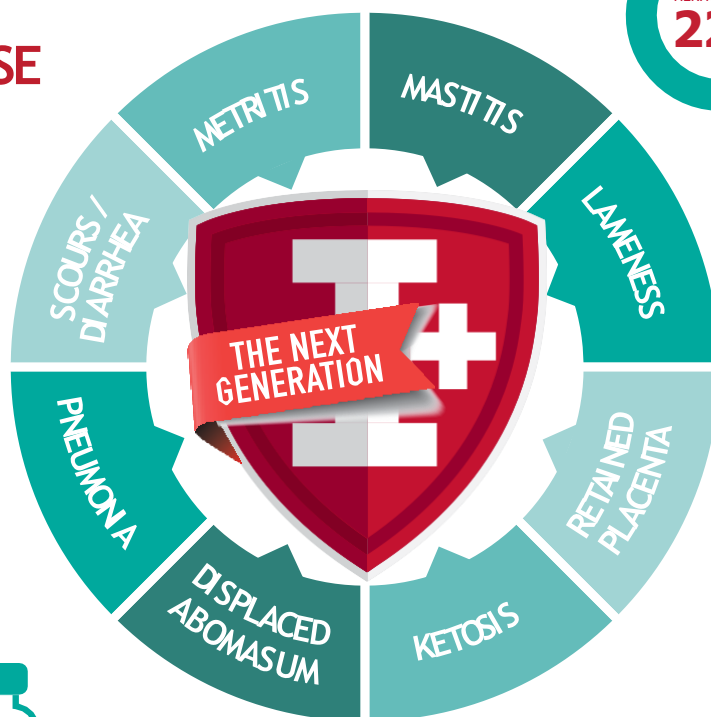
HIGHLY HERITABLE



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*



NITRIC OXIDE
production is included in the Immunity Index
Cows with insufficient Nitric Oxide have **46%** more cases of Mastitis

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.



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

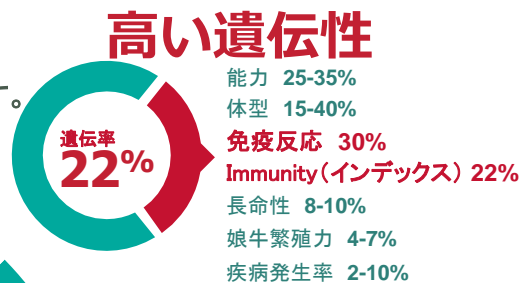
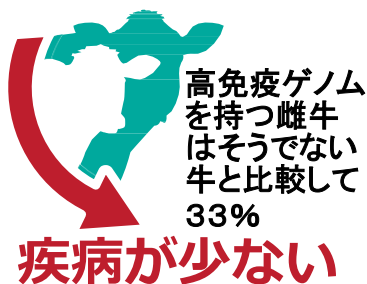


次世代の免疫 世界最高の健康に関する インデックス

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。



次世代のImmunity+®
種雄牛を使用することで
**疾病の削減
が可能**

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*

**優れた
ワクチン
反応**



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

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ペー
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)



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*)

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+®

*同じ牛群内の牛と比較して