

Квалиметрирование биохимических и гематологических параметров крови коров.

Василевский Н. В., к.б.н., ст.н.с.

*ВНИИ физиологии, биохимии и питания животных
- филиал ФИЦ животноводства - ВИЖ им. Л.К.
Эрнста, Боровск Калужской области, Российская
Федерация*

VIII ЕМЕЛЬЯНОВСКИХ ЧТЕНИЯ: научно-практическая конференция с международным участием
«Аграрная наука на современном этапе: состояние, проблемы, перспективы»

21 февраля 2024 года г. Вологда, с. Молочное, ул. Ленина, 14, СЗНИИМЛПХ – обособленное подразделение
ВолНЦ РАН

Квалиметрирование -

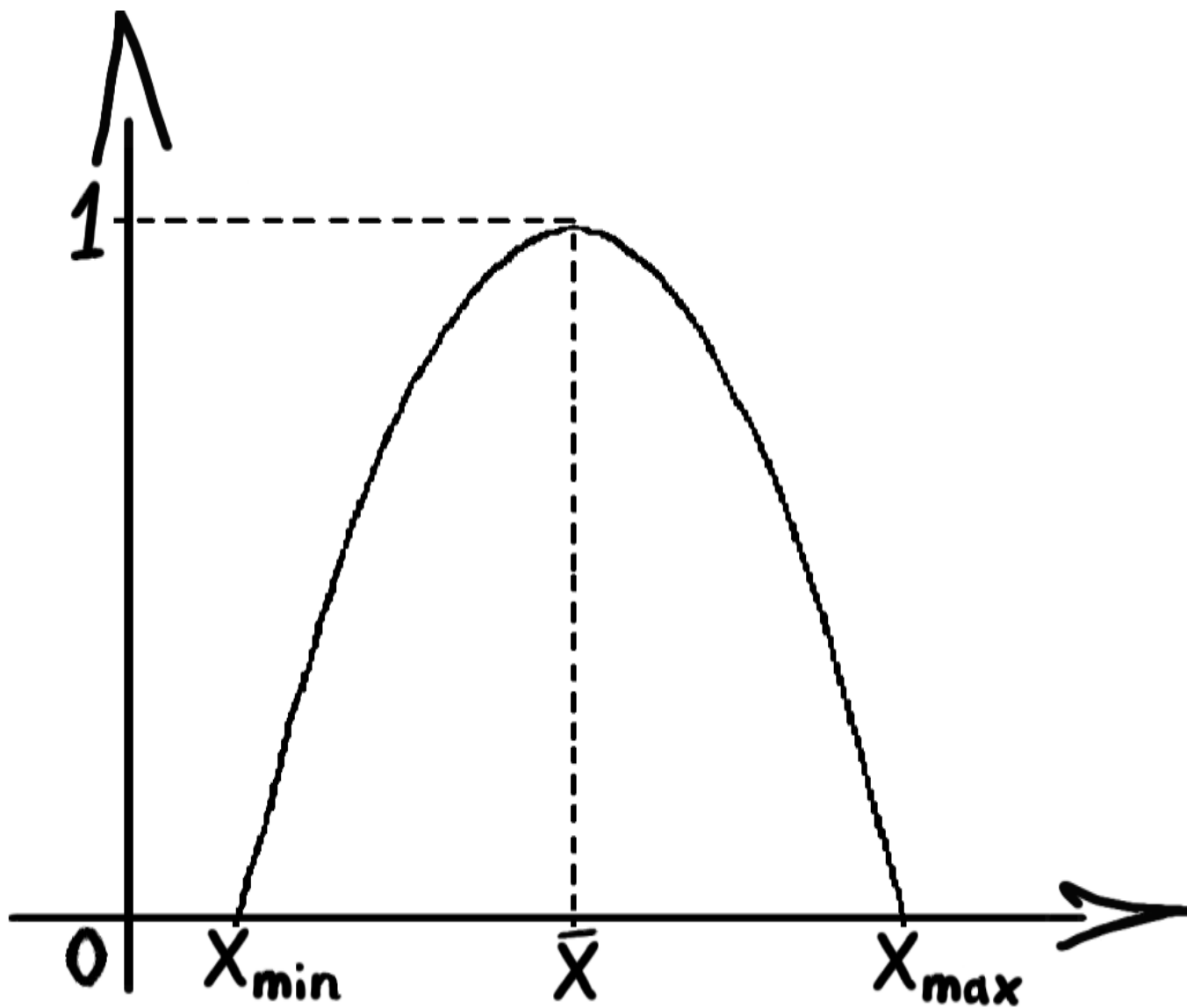
- Получение качественных характеристик объекта путем преобразования имеющихся количественных параметров в единую бальную систему «хорошо – плохо»

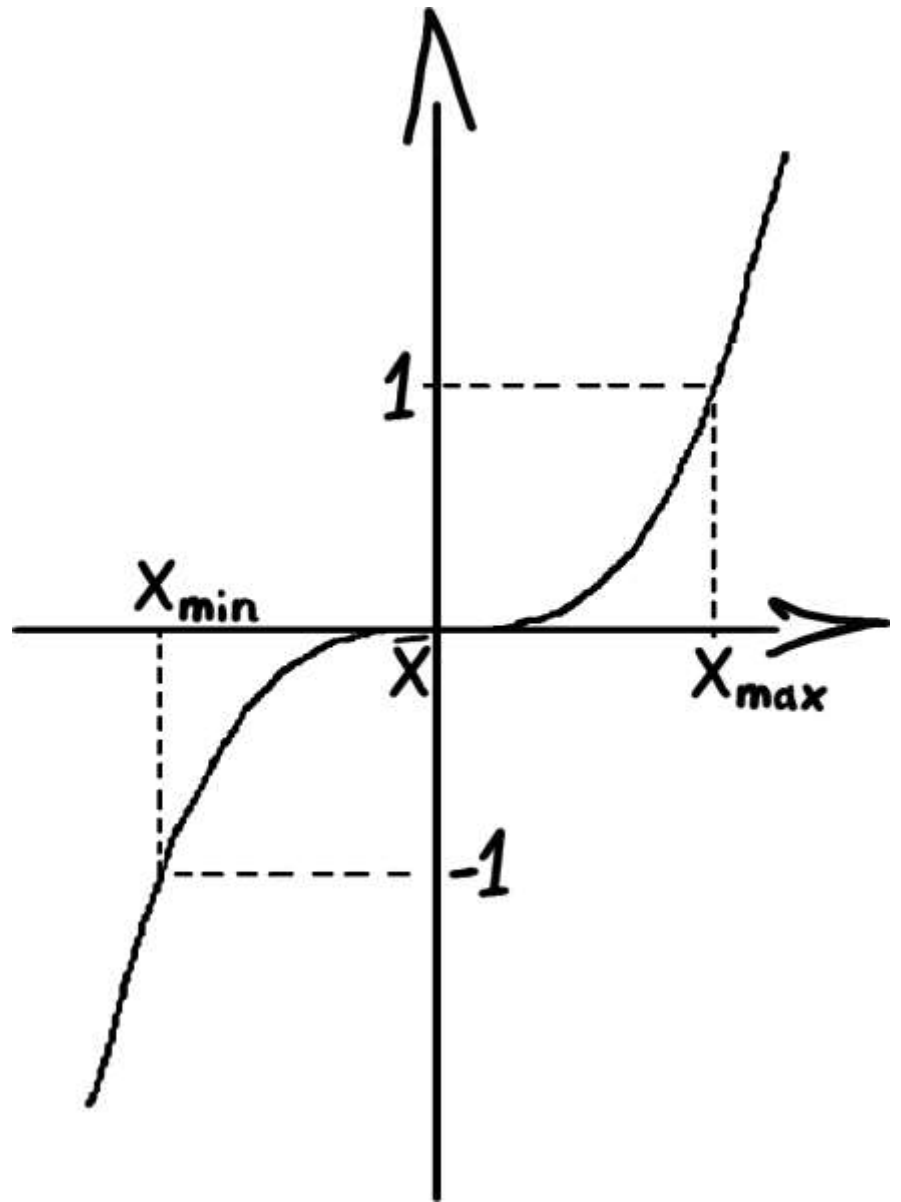
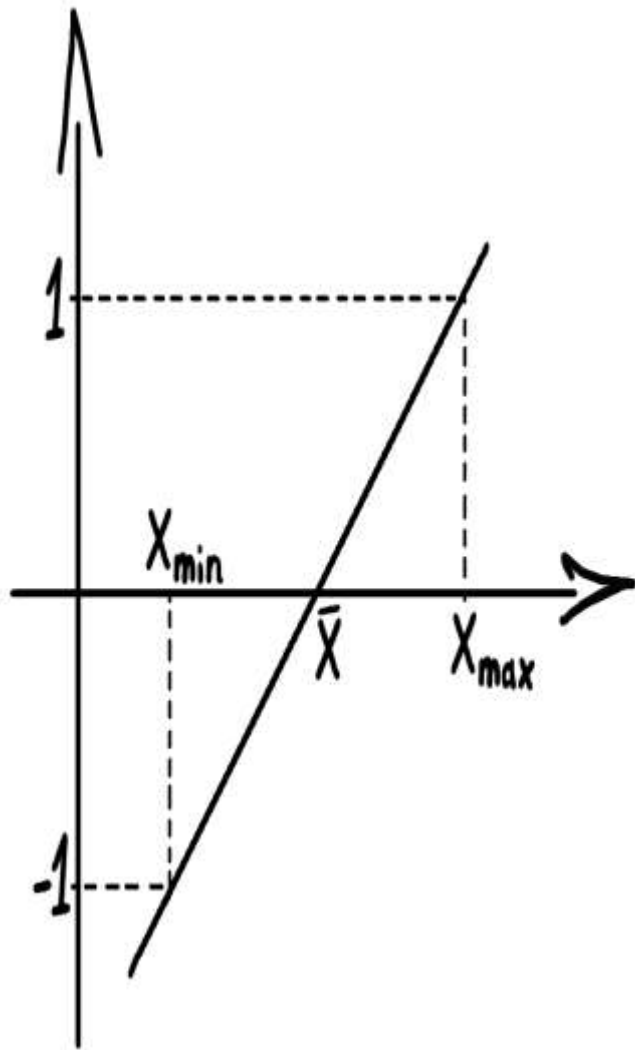
Преобразование может быть выполнено:

- путем оценки рядом независимых экспертов
- через математическую функцию преобразования

Определение ситуативного референсного интервала

$$X_{\max/\min} = \bar{X} \pm 1.96 \cdot \delta$$





Если уравнения полиномов второй и третьей степени записать в виде

$$Y = a(X - b)^2 \quad \text{и} \quad Y = a(X - b)^3$$

то коэффициенты a и b можно рассчитать по формулам:

$$a = \frac{1}{2 \cdot (1.96 \cdot \delta)^2}$$

$$a = \frac{1}{2 \cdot (1.96 \cdot \delta)^3}$$

$$b = \overline{X}$$

- на основе биохимических показателей крови рассчитывается энтропия оцениваемого объекта (кровь)

$$H'' = - \sum_{i=1}^n (p_i \cdot \log_2 p_i + (1 - p_i) \cdot \log_2 (1 - p_i))$$

Заключение.

- Предложенные методики определения ситуативного референсного интервала, квалитметрического преобразования и расчета энтропии системы биохимических показателей крови составляют единую методологию, которая позволяет переводить количественные биохимические показатели крови в информационные единицы энтропии.
- Полученная характеристика информационного состояния может быть использована в качестве меры воздействия факторов среды при сравнении отдельных животных или их групп, а также для мониторинга состояния организма.