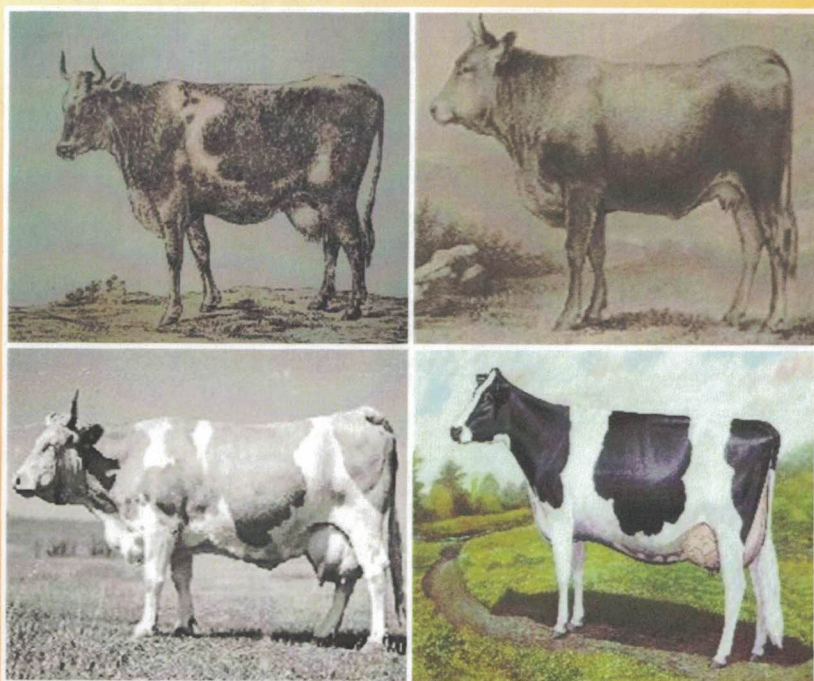


С.Ю. Рубан, О.О.Борщ, О.М.Федота, А.А.Гетя, В.М. Бочков,
Т.В. Литвиненко, О.В.Борщ, А.В.Перекрестова,
В.М.Голубенко, Т.В. Якубець

СУЧАСНІ МЕТОДИ СЕЛЕКЦІЇ У ТВАРИННИЦТВІ

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК
з оцінки екстер'єру в молочному скотарстві



Київ - 2018

Національний університет біоресурсів
і природокористування України

С. Ю. Рубан, В. О. Даншин, Т. В. Литвиненко, І. Д. Мітіюгло,
О. О. Борщ, Т. В. Якубець, М. А. Матвєєв

Сучасні методи селекції у тваринництві

(навчальний посібник з методів аналізу даних)

2008 Breeding Values for Milk from Red & White

Year	Red	White
1997	-8,000	-8,000
1998	-7,500	-7,500
1999	-7,000	-7,000
2000	-6,500	-6,500
2001	-6,000	-6,000
2002	-5,500	-5,500
2003	-5,000	-5,000
2004	-4,500	-4,500
2005	-4,000	-4,000
2006	-3,500	-3,500
2007	-3,000	-3,000
2008	-2,500	-2,500
2009	-2,000	-2,000
2010	-1,500	-1,500
2011	-1,000	-1,000
2012	-500	-500
2013	0	0
2014	500	500
2015	1,000	1,000
2016	1,500	1,500
2017	2,000	2,000
2018	2,500	2,500

JANOSCH
Total milk index (kg) ...
Milk performance ...
Functional traits ...

Best Linear Unbiased Predictor (BLUP)

Mixed linear model
 $y = X\beta + Za + e$

BLUP (a) $= (Z'Z + \lambda I)^{-1} Z'(y - X\beta)$

BLUP (b) $= (X'X + \lambda I)^{-1} X'y$

These solutions can be obtained by mixed model equations (MME)

$$\begin{bmatrix} X'X & X'Z \\ Z'X & Z'Z + \lambda I \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \beta \\ a \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} X'y \\ Z'y + \lambda a \end{bmatrix}$$

Київ - 2020