

ホルスタイン種経産牛における性選別精液の受胎率向上のための人工授精牛の選定指標（乳蛋白質率およびMUN）

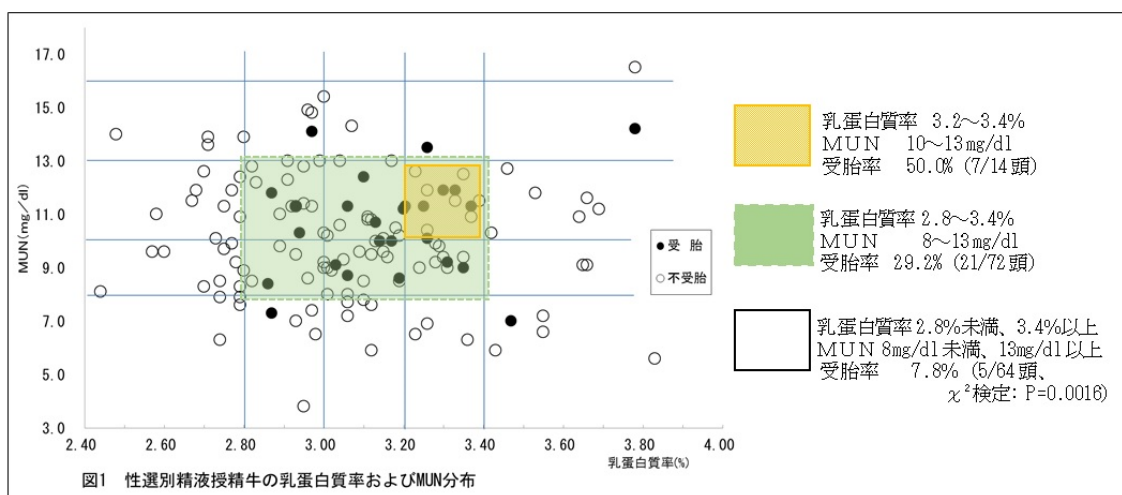
【1 成果の概要】

ホルスタイン種での性選別精液の受胎率は、経産牛では未経産牛に比べ、有意に低いことが知られています。そこで、経産牛の受胎率を向上させるため、性選別精液の人工授精直前の牛群検定成績における乳蛋白質率および乳中尿素窒素（MUN）について、受胎牛と不受胎牛の成績を比較し、次の結果が得られたので、飼養管理改善や性選別精液授精牛の選定指標の一助としてください。

- (1) 経産牛における性選別精液の受胎率は、乳蛋白質率が 2.8 から 3.4%、かつMUNが 8 から 13mg/dl の範囲では 29.2%でしたが、乳蛋白質率が 3.2 から 3.4%、かつMUNが 10 から 13mg/dl の範囲では 50.0%と最も高いことがわかりました。（図 1、表 1）
- (2) 乳蛋白質率が 2.8%未満および 3.4%以上、MUNが 8 mg/dl 未満および 13 mg/dl 以上における経産牛の受胎率は 7.8%と低下するため、このような乳成分の牛へは、性選別精液の人工授精は避けることが望ましいです。（図 1）。

表 1 性選別精液授精牛の乳成分レベル別受胎率 (%, 受胎数/授精数)

| 区分 | 乳蛋白質率(%) | | | | | 合計 |
|-------------------|----------|------------|------------|-------------|------------|--------------|
| | 2.8未満 | 2.8~3.0 | 3.0~3.2 | 3.2~3.4 | 3.4以上 | |
| 8未満 | 0(0/4) | 20.0(1/5) | 0(0/5) | 0(0/3) | 20.0(1/5) | 9.1(2/22) |
| MUN 8~10 (mg/dl) | 0(0/9) | 16.7(1/6) | 18.8(3/16) | 22.2(2/9) | 0(0/2) | 14.3(6/42) |
| MUN 10~13 (mg/dl) | 0(0/9) | 25.0(3/12) | 33.3(5/15) | 50.0(7/14) | 0(0/6) | 26.8(15/56) |
| MUN 13~16 | 0(0/3) | 16.7(1/6) | 0(0/4) | 100(1/1) | 100(1/1) | 20.0(3/15) |
| MUN 16以上 | | | | | 0(0/1) | 0(0/1) |
| 合計 | 0(0/25) | 20.7(6/29) | 20.0(8/40) | 37.0(10/27) | 13.3(2/15) | 19.1(26/136) |



【2 留意事項】

- (1) 調査成績は県内 3 戸の酪農場を集計したものです。
- (2) 牛群検定成績は、分娩後 60 日以上成績です。
- (3) 人工授精は主に子宮角深部注入法（モ 4 号およびモ 5 号）です。

担当研究室 畜産研究所家畜育種研究室

〒020-0605 滝沢市砂込 737-1 TEL 019-688-4328 FAX 019-688-4327