



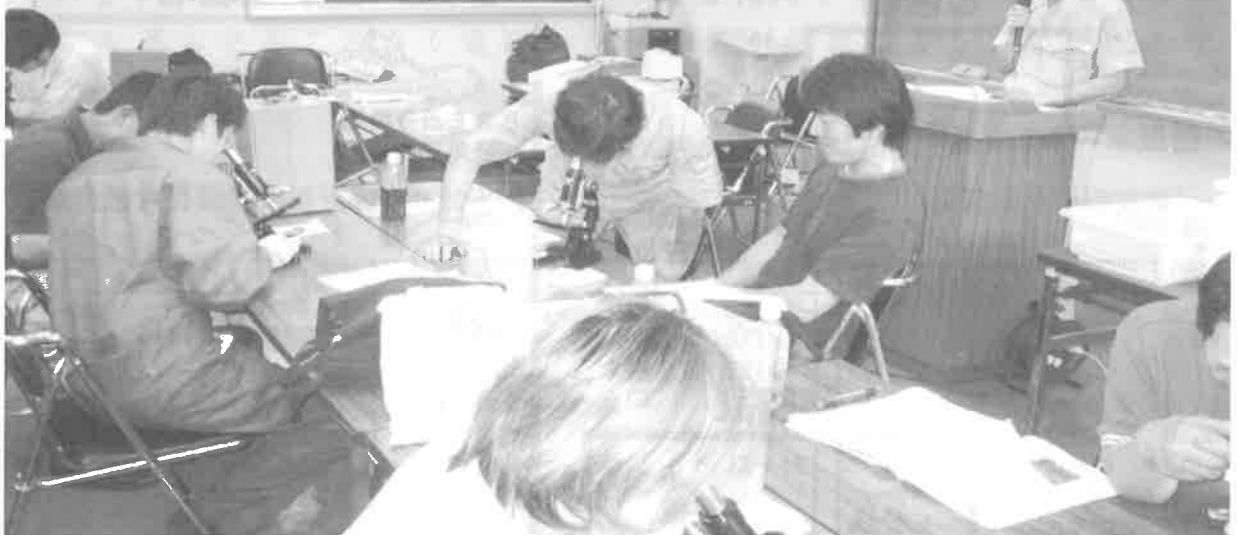
酪農試験場だより

No. 111

家畜人工授精師講習会開催される



7月1日～8月5日までの期間、酪農試験場で家畜人工授精師講習会が開催され、酪農後継者を中心に29名の受講者が参加しました。



- 1 栃木全共に向けて先端技術を活かす
- 2 飼料用麦類の栽培について
- 3 高能力受精卵活用事業

栃木全共に向けて先端技術を活かす

平成17年に開催される第12回全日本ホルスタイン共進会栃木大会に向けて、酪農試験場では県酪連、酪農協と連携して、体外受精を用い、候補牛を生産する支援を計画しております。

農家の廃用雌牛の卵巣を用い、体外授精技術を活用することで、体外受精胚を作ることができます。例えば、過去の共進会等で優秀な成績を収めたり、体型審査で高い得点を獲得している優秀な雌牛が、繁殖障害などにより後継牛を生産できない場合に、この技術を用いることで後継牛を生産できます。つまり、全共候補牛を生産することにつながるのです。

全共に出品するためには、来年1月までに胚を移植しなければならないこと、と場卵巣を用いて体外受精を行うのは1度限りであること、移植できる胚が作出できない場合があること、登録には血液検査などの手続きが必要なことなど、制約はいくつかありますが、候補牛生産の可能性が広がる大きな意義があります。

9月から来年1月まで、月1回を目安に、体外授精技術の支援を考えています。

この計画は、現在までの試験研究成果に基づき推進し、結果は今後の試験データの一助として活用します。

(生物工学部 佐藤克彦)

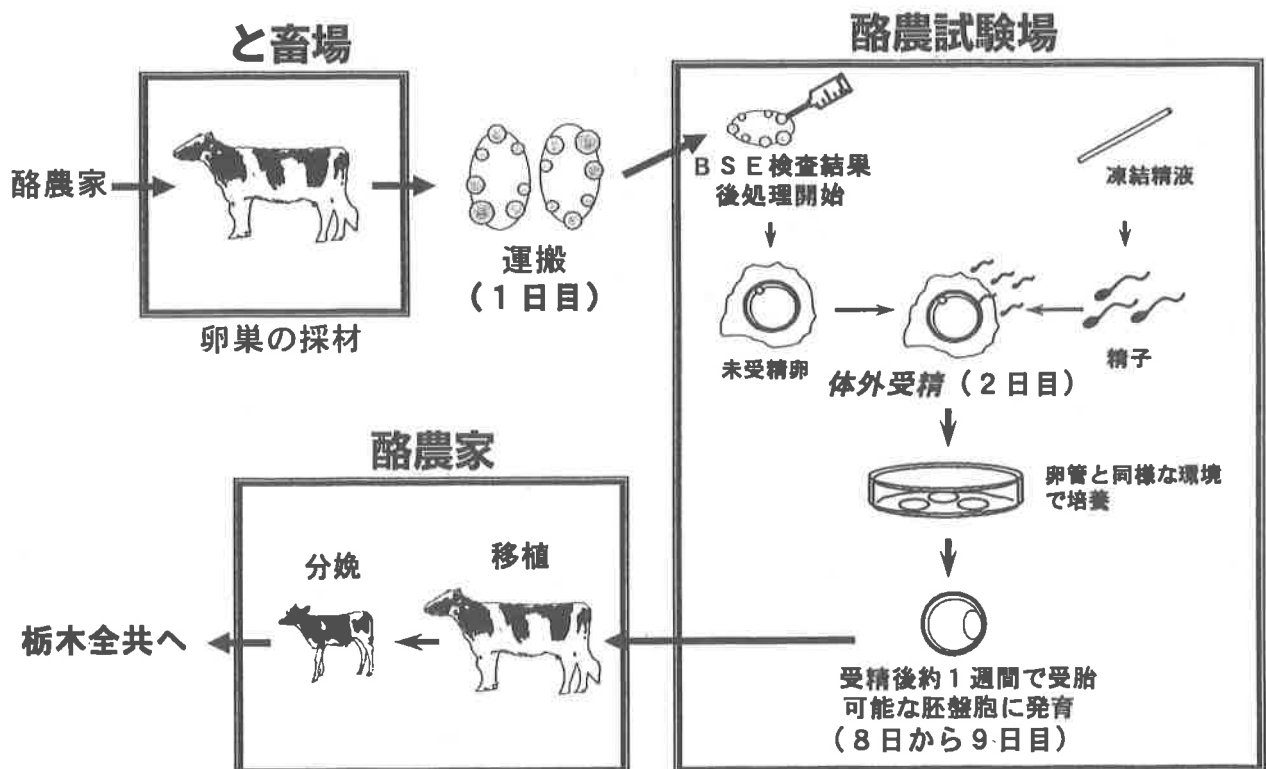


図 牛体外受精技術



飼料用麦類の栽培について

冬期の低温によるイタリアンの生育遅れにともない、トウモロコシの播種が遅れました。さらに7～8月にかけての低温・日照不足により生育遅延に拍車がかかった結果、今年の飼料用トウモロコシの刈り取りは、平年よりも1週間以上遅れています。

イタリアンの播種適期は、県北(酪農試験場)で10月1日前後ですが、播種適期より遅れてしまうと凍霜害等により収量が低下してしまいます。また、翌春のトウモロコシの播種も遅らせてしまうことになり、適期播種・収穫ができなくなるほか、作業的に余裕がなく圃場に堆肥を還元できない等の悪循環が生じてしまいます。

この問題の解決策として、エンバク・ライムギ等の飼料用麦類を作付ける方法があります。飼料用麦類は低温伸長性が高いので、イタリアンよりも遅く播種することができます。エンバクの播種適期は県北で10月20日前後、また、ライムギはエンバクよりも耐寒性が強いので、寒さが厳しい年や播種が遅れた場合に適しています。

刈取適期は、ライムギが出穂期～穂揃い期、エンバクが乳熟期(出穂期から約4週間後)ですが、エンバクの乳熟期刈りでトウモロコシの播種適期を逃してしまう場合は、極早生種を播種するか、堆肥の多量投入により硝酸態窒素が高い懸念がない限り、開花期～未乳熟期に収穫すると良いでしょう。また、エンバクは極早生～晩生まで各種苗メーカーで品種をそろえています。乾物収量は晩生種ほど多くなる傾向ですが、トウモロコシの播種期を遅らせることなく適切な作付体系が組めるように、下記の生育ステージを参考にしてください。

(草地飼料研究室 小野 晃一)

10/16播種想定飼料用麦出穂期のめやす(2001～2003年平均;データ提供畜産草地研究所)

☆エンバク

極早生種	出穂期	早生種	出穂期	中生～中晩生種	出穂期
はえいぶき	4/26	ヘイオーツ 雪印	5/13	ニューオールマイティ 雪印	5/16
スーパーハヤテ隼 雪印	4/26	オーツワン サカタ	5/13	前進 タキイ	5/18
極早生スプリンター タキイ	4/28	乾草えん麦 日本総業	5/14	スタントオーツ カネコ	5/18
(ニュー)ウエスト 日本総業	4/29	とちゆたか 雪印	5/14	クインえん麦 日本総業	5/20
ベストエン麦 サカタ	4/29	ニューオーツ カネコ	5/15	アムリⅡ タキイ	5/20
エンタックス カネコ	4/29	スピーディーハイ 全農	5/13～16	ハルアオバ カネコ	5/23
アーリークイン 日本総業	5/1			ニューサピラス 全農	6/2
スピードスワロー 全酪	5/2			バイタルオーツ カネコ	新品種
オーストエン麦 全酪	5/3				
サピツヨシ 雪印	5/1～6				
たちいぶき 日本総業	新品種				
つばさ カネコ	新品種				

☆ライムギ

超極早生～極早生種	出穂期	早生	出穂期	晩生	出穂期
ライ太郎 タキイ	4/16	青刈りライ麦 タキイ	4/22	春香 雪印	5/7
春一番 雪印	4/20	早春 サカタ	4/22	サムサシラス カネコ	5/9
ハルミドリ カネコ	4/21	クールグレイザー 全酪	4/23		
ボンネル 日本総業	4/22	キングライ麦 タキイ	4/23		

※生育期間の気温の高低により、1週間～10日前後のズレが見込まれます

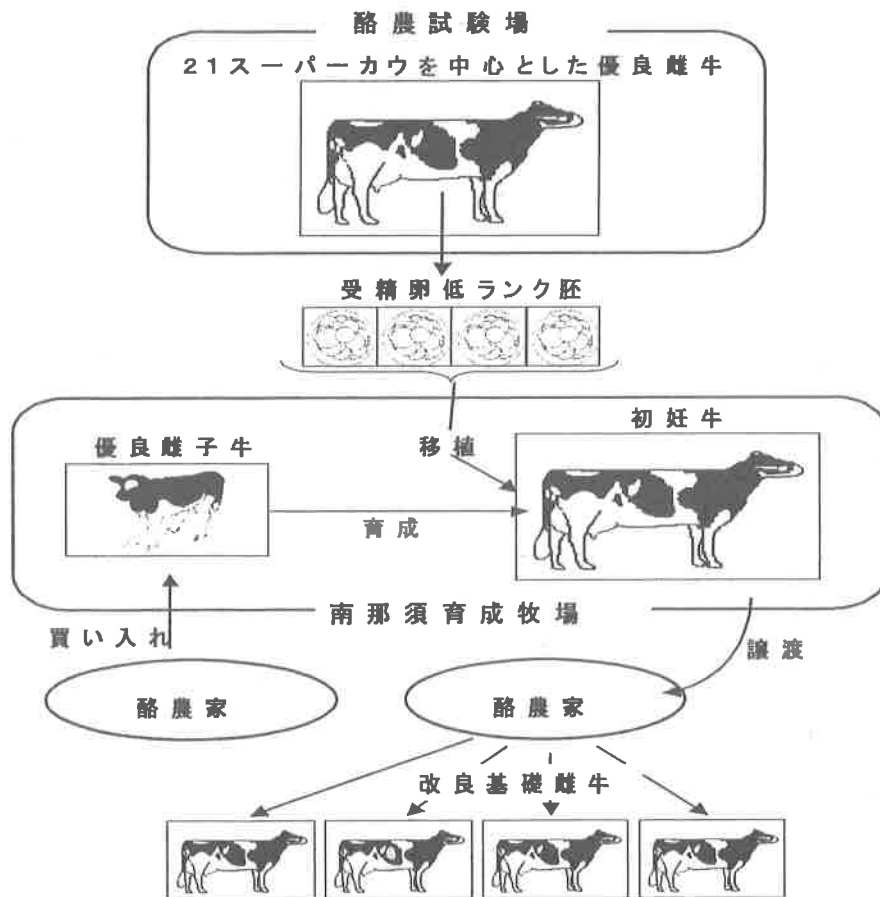
高能力受精卵活用事業

県では、21スーパーカウ整備事業によりカナダからホルスタイン種供卵牛（以下「スーパーカウ」）を輸入（酪農試験場に導入）しました。そのスーパーカウ等を有効活用し、県内乳用牛改良基盤の拡充を推進することを目的に、高能力受精卵活用事業を今年度から開始しました。

この事業の仕組みを下図に示しました。まず、酪農家の方々が母牛に検定済種雄牛を交配させ、生産された子牛のなかで血統が明確で発育良好な雌子牛を県が買入れます。次に、これらの雌子牛を南那須育成牧場で集団育成した後、その未経産牛にスーパーカウの受精卵低ランク胚を中心に受精卵移植等を実施します。そして、受胎した初妊牛を改良意欲の高い酪農家の方に譲渡し、改良基礎雌牛として活用していただきます。

なお、事業の詳細につきましては、南那須育成牧場に問い合わせいただくとともに、事業の推進につきましてもよろしくご協力をお願いします。

（南那須育成牧場 室井 章一）



酪農試験場だより No111 平成15年10月1日発行
 栃木県酪農試験場 〒329-2747 西那須野町千本松298
 TEL 0287-36-0768 FAX 0287-36-0516