

酪農宮崎

令和2年11月30日 印刷
令和2年12月1日 発行

編集人:立山 行広
発行所:宮崎市霧島1丁目1番地1
宮崎県経済農業協同組合連合会
電話(0985)31-2100
<http://www.kei.mz-ja.or.jp/>
印刷所:宮崎市大字赤江字飛江田931
宮崎紙工印刷株式会社
電話(代)78-2324

みやざき産牛乳をみんなで飲もう!!
毎月1日は牛乳の日!

NO.589
2020年12月



酪農出前授業～宮崎市 みくに幼稚園～(詳細はP4)

12月号目次

酪農情勢報告	1	牛乳料理の紹介/デーリィ牛乳広告	8
ルーツを訪ねて!	2	農学部ナンノ教授のひとりごと	9
ミル子のワンポイントアドバイス/ 「ちょっと、いい話し!」地域情報発信コーナー	3	全酪連広告	10
酪農出前授業～宮崎市 みくに幼稚園～	4	全農広告	
冬場における搾乳牛の飼料設計	5		
らくのう川柳/らくのう川柳募集	6		
令和2年度 牛群検定指導員・酪農技術員研修会	7		



酪農情勢報告

1. 生乳生産動向

令和2年11月13日現在

指定団体	10月(トン)	前年比(%)	累計(トン)	前年比(%)
北海道	332,020	102.5	2,357,603	102.5
東北	41,972	100.6	297,446	100.6
関東	83,177	99.6	595,803	99.1
北陸	5,874	99.5	42,216	99.6
東海	25,920	97.8	187,017	98.0
近畿	11,841	102.5	83,811	100.9
中国	24,359	106.8	169,705	107.2
四国	8,798	101.1	61,832	99.6
九州	47,994	101.9	343,619	100.6
(内、宮崎)	5,633	95.0	41,559	97.4
都府県	249,936	100.9	1,781,449	100.4
合計	581,956	101.8	4,139,052	101.5

2. 販売状況

令和2年11月13日現在

用途	区分	10月(トン)	前年比(%)	累計(トン)	前年比(%)
飲用牛乳	全国	286,833	98.7	1,954,076	100.8
	九州	36,175	102.7	249,528	100.8
はっ酵乳等	全国	38,972	101.0	282,695	100.9
	九州	7,368	97.0	52,020	95.5
特定乳製品	全国	115,009	116.9	940,714	110.3
	九州	1,919	105.6	25,910	115.7
生クリーム	全国	109,555	97.0	723,943	93.7
	九州	2,435	102.7	15,541	93.0
チーズ	全国	31,586	100.8	237,624	103.2
	九州	96	97.7	620	91.4
合計	全国	581,956	101.8	4,139,052	101.5
	九州	47,994	101.9	343,619	100.6

(小数点以下の四捨五入等で合計が一致しないことがあります)

3. 生乳出荷量別生産者戸数 10月

生乳出荷量	戸数
100 t 以上	5戸
80 t 以上 ~ 100 t 未満	4戸
60 t 以上 ~ 80 t 未満	2戸
40 t 以上 ~ 60 t 未満	25戸
20 t 以上 ~ 40 t 未満	77戸
10 t 以上 ~ 20 t 未満	61戸
10 t 未満	32戸
合計	206戸
最高出荷量	187t/月
平均出荷量	27t/月

4. トピックス

感染症対策の徹底を!

今年から新型コロナウイルスが猛威を振るっており、11月に入り感染者が急増し、全国の感染者が最多を更新、都府県でも感染者が最多を更新するなど、特に東京や北海道では爆発的に増加してきました。本県においてもクラスター認定やJA関係者に感染者が出るなど危機を身近に感じてしまう状況になりました。Go Toキャンペーンで人の往来が活発化し、感染者が急増した原因はキャンペーンだと批判的な考えもあります。しかしながら、経済を活性化させないといけない事情もあります。現に、経済が回らないことで、牛乳乳製品の需要が落ち込み、酪農家さんの手取り乳価に影響が出ます。年度当初の学校給食が停止した時期は、乳価がかなり下がりました。また、ホル子牛・F1ヌレ子・和牛子牛も価格が下落しました。子牛価格等は回復しつつありますが、新型コロナウイルス感染者急増により外出自粛や営業自粛などの要請が発動されると経済がまた冷え込み、生産物の価格に影響が出ます。牛乳乳製品においては、インバウンドの減少、外食産業の低迷等により、乳製品の在庫が積み増しされている中でさらに在庫量が増えていきました。今後、不需要期に入り生産量も増加してきます。需要の落ち込みは販売不可能乳の発生に直結します。感染拡大も非常に恐ろしいですが、経済が冷え込むことでも影響を受けてしまいます。

それぞれ置かれている立場で考え方は異なると思います。キャンペーンが良いとも悪いとも言えませんが、新たな生活様式の中で、手洗い・マスク着用・手指消毒・3密回避などを各自がしっかりと行い、感染防止策を徹底していくことが大事だと思います。これから益々寒い時期を迎え、乾燥もしてきますので感染のリスクが高まります。寒い中でも換気もしっかりと行い、感染防止に努めましょう。

11月に入ってもう一つ恐ろしいウイルスが活発化しております。ご存じのとおり鳥インフルエンザです。11月早々、香川県では2週間ほどで7件も発生しました。こちらでも今後心配な種であります。酪農とは直接関係はありませんが、同じ畜産業界として、牛・豚・鶏の殺処分を経験したのとして他人ごとではありません。口蹄疫・豚熱等を含めいつどこで発生するかわからない、目に見えないから厄介です自分は大丈夫と過信せず、常に防疫の徹底をお願いします。

最後になりますが、寒くなってきて、新型コロナウイルスだけでなく、インフルエンザも流行してきます。体調管理をしっかりとお願いします。

一繰り返すその努力があなたの自信、あなたの儲けです—
酪農課 今井 弘高

ルーツを訪ねて！「老牧夫回想録」より（高橋照次著）

まず三股飼料調製場の貸倉庫への転用、小林哺育場を酪連乳おす哺育肥育場として貸付、事故牛の補償方法の手直し、増資等、漸く軌道に乗りかけた矢先、中東戦争による石油輸出制限による価格暴騰とソ連・中共の米国からの穀類大量買付等による船腹不足等で未曾有の狂乱物価となり、飼料や人件費暴騰で再建が困難になった。また、上期における好況から下半期の牛肉不足を心配し農林省が十六万屯の牛肉輸入契約をしたところ、この狂乱物価時代で牛肉需要は急激に減少したため、国内牛肉資源は暴落し飼料高も手傳って乳おす濡れ子は九月までの七万円が十一月には焼酎一升となり、遂には無料でも貰い手もない状態になった。

酪連としては酪農家の経営危機に対して、先づ乳おすぬれ子を最低種付料金以下にしないようにと最低三千円で買い支え、業者が三千円に上げるのを見て五千円に、ついで一万円と買い支えたが、志和池も小林の観請も満杯になり収容し切れなくなったので買い付けを中止したところ、各会員農協から、なぜ買ってくれないのかと猛烈な抗議が殺到したが、相場が一万円を超えたので一応の役目を果し得たし、収容力がないので暫らく中止することとした。

此の急激な経済変動に脱落する酪農家も相次ぐので、全国乳価対策委員会は日本酪政連の強力な支援のもとに、精力的な中央交渉を続け、農林省の佐野牛乳々製品課長は公取の強い規制の中で大胆な裏面指導を行ない、十二月六日から市乳原料をkg当り十五円の大巾値上げをすることができ、更に年度末の四十九年度保証価格を七〇円〇二銭に引き上げてわが国酪農の崩壊を喰い止めた。（佐野課長は四五年私の訪米時の駐米大使官一等書記官、六一年現在水産庁長官）

このわが国酪農未曾有の苦難の中にも、県酪連は既定方針通り集乳施設近代化計画を遂行し、年度末迄に全県下の酪連有共用バルククーラーは一六三基、集乳専用タンクローリー十輛、（うち小型二輛）となり、明年度に予定するバルク六〇基、ローリー四輛を残すのみとなった。

この施設近代化のお陰で、本県乳質は更に向上し、今では太陽と緑の宮崎牛乳は西日本一の乳質と評価を得るまでになった。

（14）高橋牧場（経営主は次男澄夫）新牛舎完成

四十三年に酪農学園大学酪農経営学科を卒へて帰って以来、旧牛舎を改造し増築をして来たが乳牛頭数も二十頭を越え、平均能力も六、七〇〇厩を越え、また、四十六年に年老いて病勝ちとなった村の老人が離農する際に、あなたに世話になったから買ってほしい、と持ち込んで来てくれた二筆続きの二、二ヘクタールを澄夫名義で買い取らせた外に、一ヘクタールも借地しているので六ヘクタール以上の畑となっていたので、南の畑（一部交換分合）の約七〇アールに四十八年七月着工、四十六頭の対尻式バンクリーナ、パイプラインミルクカーに一、六〇〇厩バルククーラーの新牛舎の建設を始めた。工事末期には既にセメント入手難となり一ヶ月遅れたが、漸く十一月に竣工することができた。三ヶ月後に施工した業者が訪づれて、今着工すると三倍かかると言っていたが幸運と云うべきか。当初公庫資金二、〇〇〇万円の借り入れを予定したが、支店長決裁で済む一、五〇〇万円に変更して早期着工できたことが幸いした。

つづく

寒冷ストレス(すきま風)対策について

イタリアンライグラスの播種時期を迎え(終えて)、寒い冬がやってまいりました。一口に冬といっても暖冬の年もあれば雪が降るほどの厳しい寒さの年もあり予想がつきません。気象庁の寒候期予報を見るとほぼ平年並みの寒さだそうです。

そこで寒冷対策で必ず話題になる「すきま風」についてお話します。

☆すきま風はなぜ防がなければいけないのか？

牛体に風速2 m/s (そよ風程度)が当たると体感温度は3~4℃低下します。牛舎周りの気温が寒冷ストレスを感じる温度である下臨界温度(表1)以上であってもすきま風が当たると、特に第1胃が発達していない子牛や育成牛、乾乳期の成牛は体感温度が下がり、疾病が発生しやすくなります！

区分	下臨界温度(℃)
哺乳牛	9
育成牛	0
泌乳牛	-24
乾乳牛	-14

表1 乳牛における下臨界温度

☆すきま風対策

- ☑ 風が吹き込む所がないかチェック！
- ☑ コンパネやビニールシート等で横からのすきま風を防ぐ
- ☑ 敷料を厚めに敷く。こまめに交換して清潔な状態を保つ

西諸県農業改良普及センター 坂本

「ちょっと、いい話し！」地域情報発信コーナー

専門酪農親善ミニバレーボール大会・畜魂祭 開催！

11月2日、専門酪農親善ミニバレーボール大会が開催され、串間酪農協、関係団体の皆様と一緒に大会に参加させていただきました。試合は和気あいあいとした雰囲気で行われ、楽しい時間となりました。

大会後は、串間酪農協にて畜魂祭が執り行われました。慰霊碑前で酪農家の皆様、関係団体の職員一同が、尊い命を捧げてくれた牛さんたちの冥福をお祈りしました。

牛さんたちへの感謝とともに、生命の尊さを改めて感じました。

J A宮崎経済連 酪農課 吉田純平



酪農出前授業を実施しました!!

J A 宮崎経済連酪農課
宮崎県牛乳普及協会事務局 中山真理子

11月11日(水)、宮崎県牛乳普及協会は、宮崎市のみくに幼稚園の年長・年中・年少102名の子どもたちに対し酪農出前授業を実施しました。

“ようこそみるこちゃん”の幕で出迎えていただき模型牛「ミル子」を設置、酪農教育ファームファシリテーターのJ A 宮崎経済連酪農課 神田課長補佐が講師となり、「牛さん」のお話、搾乳体験の方法について話した後、搾乳体験とバター作り体験を交代で行いました。

搾乳体験では、年少さんは先生の手を借りながら、年中・年長さんは1人で積極的に体験していました。また、ミルキーにも人気が集まったようでした。

バター作りは、シェイカーを振るのにとっても力が入るのですが、3人で交代しながら仲良く楽しそうにふっついてみんなで力を合わせて出来たバターを見てとても喜んでいました。

バターは当日のお昼の給食のパンにつけて食べてもらい、「とても美味しかった!」と感想をいただきました。

コロナ禍ではありましたが、感染防止策を徹底し幼稚園にもご協力いただき無事に授業を終えることができました。

今後も出前授業を通して酪農を身近に感じてもらい、また牛乳・乳製品に興味を持ってもらいながら牛乳の普及につながる活動を今後も続けていきたいと思えます。



冬場における搾乳牛の飼料設計

乳牛の適温域は4～20℃といわれています。冬場を迎え適温域よりも低い温度環境になると寒冷ストレスを感じ始め、生産性や生理反応に負の影響が出ます。今回は、冬場における搾乳牛の飼料設計についてご紹介いたします。

<寒冷環境下における乳牛の代謝生理>

寒冷環境下では、乳牛は体温を維持するために熱放散を抑制しつつ、熱産生を促進するために代謝活動が活発化、消化管運動を高め、飼料摂取量が増加します。これらによって飼料の通過速度が速まり、結果的に飼料の消化率が低下します。20℃以下の環境温度下では10℃下がるごとに1.8%の乾物消化率の減少がみられます(NRC2001より。Youngら, 1976)

表1は飼料設計ソフトNDSを用いて、環境温度の変化に伴う搾乳牛の生理反応についてまとめたものです。環境温度が低下するにつれて予測乾物摂取量が増加します。この乾物摂取量を100%満たすように乾物給与量を増やすと、上述した通り、ルーメンでの通過速度が速くなり、(全消化管)消化率が低下していくことがわかります。

つまり、冬場は、体温の維持にエネルギーが消費されることに加えて、消化率が低下、エネルギー利用性が減少するので、より栄養価の高い飼料を給与する必要があります。

<給与メニューのポイント>

嗜好性や消化性のよい粗飼料を給与したり、濃厚飼料の給与比率を高めたりすることが必要になります。特に乾物摂取量が増えるので、それに合わせて給与量を増やす必要があります。給与量・残餌量を測定し、飼槽の様子を注意深く観察しながら給与量が足りていないということがないようにしましょう。乾物摂取量の増加に対応するために切断長を短くするのも1つの手段です。ヘイカッターやバールカッターを用いたり、ミキシングの時間を長くしたりすることで、粗飼料の切断長が短くなり、食い込める量が増えます。

表1. 環境温度変化に伴う搾乳牛の生理反応

(体重730kg、分娩後日数150日、乳量35kg、乳脂肪3.8%、乳蛋白3.3%)

気温, °C	20	10	0	-10
予測される乾物摂取量, kg/日	24.51	24.77	25.60	26.93
代謝エネルギー要求量, Mcal/日	59.04	58.82	58.92	59.06
○通過速度, %時間				
粗飼料	1.48	1.49	1.53	1.58
濃厚飼料	6.61	6.66	6.85	7.14
○消化率(全消化管), %				
乾物	76.64	76.60	76.49	76.32
デンプン	95.19	95.16	95.07	94.94
NDF	73.86	73.72	73.31	72.67

全農 福岡畜産生産事業所 推進課 高野透

らくのう川柳

今月号の「らくのう川柳」は、次のとおりです。
みな様の「心の叫び」や「普段の思い」、そして、「こうありたい」が、この川柳の中に詰まっています。

我妻と 体細胞は 片目ネ (半分になっどかい?)

「小林の独眼竜」さんより

メリ・クリ おいにはゼン・クリ ショガツモ (メリークリスマス オレには 金ください 正月も)

「借金チャラ男」さんより

乳房炎 減らす一步だ プレディップ (搾乳手順はしっかりと)

「玉付大貫」さんより

糞するな! 張り紙注意 してもダメ

「パーラー内で牛さんに何回も糞をするなど言っても聞いて貰えない為、文字で注意喚起してみました。」さんより

朝晩冷えて 子牛の下痢との 戦いだ

「乳達人」さんより

『酪農川柳』大募集!!

毎月掲載しています「らくのう川柳」は、ご覧になっていきますか?

採用賞品も大好評いただいております!

酪農において「いつも感じている事」や「こうありたいな」、

「こうあった方がいいな」、「こんなことがおもしろい」

「こんなおもしろいことがあった」、「牛さんはこう感じているかな」

など、様々なことがあると思います。それを川柳風にまとめてみませんか?

きっと「酪農ってイイよね〜♪」って思えるはずです。

たくさんのご応募お待ちしております〜す♪

【申込先】

JAの酪農担当部署、JA宮崎経済連酪農課

(TEL:0985-31-2128 Fax:0985-31-5765)まで!



令和2年度牛群検定指導員・酪農技術員研修会!

令和2年11月17日に牛群検定指導員・酪農技術員研修会を開催し、県内の検定員・酪農指導員を中心に総勢21名が参加しました。

西日本オリオン株式会社 鹿児島支店 支店長 西園 安彦 氏を講師としてお招きし、搾乳機器管理及び推奨される搾乳手順について講演が行われました。これに併せ、宮崎オリオン株式会社 牧崎 氏より、実際のミルクメーターを使用した分解手順の実演や、洗浄の重要性について説明が行われました。また、AT検定についても本会担当者より、実施方法等の説明を行いました。

新規に検定員として活動している方も増えたため、基本的な搾乳機器の仕組みや、ミルクメーターの分解洗浄方法について学習でき、参加者の皆さんにとっても有意義な時間になったと思います。参加者からは、「ミルカーの洗浄や搾乳機器確認の面で非常に参考になった」、「実際に分解のやり方を見ることができ、分かりやすかった」といった感想が聞かれました。

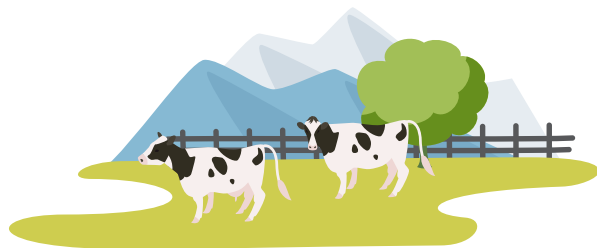
AT検定についても、現在県内で開始予定含め6戸と徐々に増えているため、今後検定員が推進及び実施していくうえでも、理解につながったかと思います。

今後も検定農家の皆さんや指導者向けの研修会を計画し、牛群検定がより活用しやすいものになるよう努めていきます。

○研修会の様子 皆さん真剣に研修を受けています。



○実際にミルクメーターの分解をしながら研修が行われました。



J A 宮崎経済連 酪農課 矢野数富

牛乳料理の紹介

とろ〜り! みそチーキッシュ!



延岡工業高等学校 太田 瞳子

<作り方>

1. ほうれん草はよく茹で、5cmの長さに切る。
2. 玉ねぎはうす切りにする。じゃがいもはいちょう切りにして水にさらし、600Wの電子レンジで3分加熱する。ロースハムは半分の長さに切り、せん切りにする。
3. フライパンにバターを溶かし、玉ねぎ、じゃがいも、ほうれん草を入れて炒め、塩・こしょうをする。
4. ボウルに卵を溶き、牛乳とみそを入れて混ぜる。
5. 4に3とロースハム、半量のチーズを入れて混ぜる。
6. ココット皿に5を入れ、残りのチーズをかけ、180度のオーブンで20分焼く。



<ポイント>

- みそを入れることで和風感を出した所がポイントです。
- 牛乳とみそを合わせることで相性の良さを引き出しました。

<材料4人分の分量>

・牛乳	200ml	・ほうれん草	200g
・バター(有塩)	40g	・玉ねぎ	160g
・とろけるスライスチーズ	80g	・じゃがいも	200g
・卵	2コ	・ロースハム	4枚
・塩	小さじ1	・みそ	大さじ2
・こしょう	少々		



デリー

「ミルクでつなぐ明日の笑顔」
私たちの未来は、
この言葉の中にあります。



dairy 南日本酪農協同株式会社

農学部 ナンノ教授のひとりごと

いきものバンザイ

南野 快

10月末にフェニックス動物園を訪ねた。獣医学科では「インターンシップ」という必須科目があり、学外の獣医師が働く職場で5日間の実習をすることになっている。今年はコロナ禍のために県外に出にくいこともあり、また県内でも実習学生を受け入れてくれる機関が限られていた中で、フェニックス動物園は受け入れてくれたこともあり、数名の学生がそこで実習する機会を得た。学生のインターン中に訪ねることはできなかったが休日に時間ができたので実習現場を知るためにも、そして御礼も兼ねて訪れた。

園内に入りしばらくするとアメリカバイソンがいた。すぐ後ろにいた男性が「おっ、水牛！」と言うので、「違います、これはバイソンです。紛らわしいですけどね」と説明しようとしたところ、その人の子供らしき男の子が「バイソンって書いてあるよ」と訂正してくれた。バイソンは野牛であり、水牛を除く野生の牛の総称である。水牛と牛の交雑例は知られていないが、バイソンの染色体数は牛と同じ60本であり、交雑種をビーファロー（ビーフとバッファローの合成語？）という。とはいえ染色体数が異なると雑種ができないかと言うとそういう訳でもなく、同じ水牛でも「沼沢型」（48本）と「河川型」（50本）との間の雑種も確認されていて、ウマ（66本）とロバ（62本）との雑種であるラバもよく知られている。さらに、シマウマと馬を交配させた「ゾース（zorse:ゼブラとホースの合成語？）」など、人工的に掛け合わされた交雑種も知られている。野生においても、2年前にはイルカとクジラの交雑種が世界で初めて確認されたとのニュースも報道された。ところで、イルカとシャチとクジラの違いは大きさだけ（おおよそ4 m未満がイルカ、9 mくらいまでがシャチ、それ以上ならクジラ）という曖昧なもので、分類学上はイルカもシャチもクジラ偶蹄目である。ついでに言うと、牛もバイソンもクジラ偶蹄目である。何れにしても、F1（雑種第一代）は家畜の世界だけではないのだ。

さて、さらに園内を歩いていくと、お目当ての一つだったキリン舎が見えてきた。この8月にキリンの“コユメ”から産まれた“コナツ”（♀:マサイキリンのメスは国内ではフェニックスにいるこの母娘の2頭だけ）の元気な姿を見て安心した。その後もヤギやモルモットの頭数の多さに驚いたりしながら、休日の園内を楽しんだが、ふと目に止まったのが「肥料センター」の看板だ。入園者で関心を寄せる人はほとんどいないだろうが、私はやはり気になった。ちょうど職員らしき方がいたので声を掛けてみたところ、丁寧に説明して下さった。その話によると、動物園で飼育されている動物の糞尿を高速発酵装置で無臭化、堆肥化してM大学農学部附属牧場に年に2回ほど2 tトラックで十数回往復して運搬、譲渡しているとのことであった。M大農学部に在籍していながらその事実は知らなかった。翌日に附属牧場職員にその話をしたところ、附属牧場は反対に動物園に乾草を供給しているとのことだった。ウィン-ウィンの関係でもあり、地域内でのこういう循環は理想的だと言えるだろう。

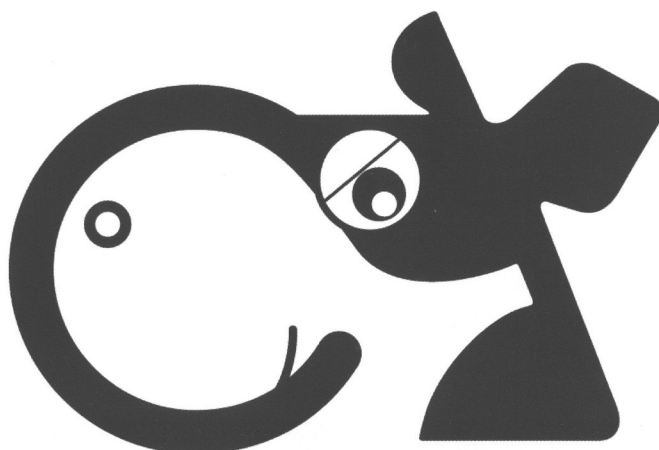


フェニックス動物園を訪れたのが10月31日、ハロウィーンの日だった。カピバラがジャック・オー・ランタンのカボチャに齧り付いていた。

【ほ乳期子牛育成用配合飼料】

— High performance & Challenge your dreams —

ほーくわーわー



A.A.system concept

It provides the best method for your calves to keep ideal condition.

■保証成分値

粗たん白質	粗脂肪	粗繊維	粗灰分	カルシウム	リン	TDN
18.0%以上	2.0%以上	10.0%以下	10.0%以下	0.60%以上	0.30%以上	72.5%以上



全国酪農業協同組合連合会

福岡支所 TEL 092 - 431 - 8113
南九州事務所 TEL 0986 - 62 - 0006

NEW

モーレット ダツシユM

子牛の大型化に合わせた、
高タンパク・モネ入り・オールペレット えづけ飼料です

【製品の特徴】

①高タンパク：

子牛の大型化に合わせ、従来品よりも強化しました(CP21%)。

②モネンシン添加：

飼料中の栄養成分の有効利用を促します。

③オールペレットタイプ：

トウモロコシも全てペレット化し、子牛の採食性を高めました。



保証成分値

粗蛋白質

21.0%
以上

粗脂肪

2.0%
以上

粗繊維

10.0%
以下

粗灰分

10.0%
以下

カルシウム

0.60%
以上

リン

0.40%
以上

TDN

75.0%
以上

JAグループ

農協

全農

経済連

くみあい飼料