|  |  |
| --- | --- |
| 研究テーマ | 全国和牛能力共進会出場するための飼育方法 |
| **1．テーマ設定の理由**  　2021年3月、第12回全国和牛能力共進会の候補牛であるいちか号が生まれました。第11回全国和牛能力共進会では、本校からはるか号が出場しましたが肋張があまりなく、良い結果にはならなかったと聞きました。今回は給餌や運動といった飼育方法を考え、前回大会より良い結果を取りたいと思ったのでこのテーマ設定にしました。  **2．研究計画**  測定（月2回）  調教  農林水産研究指導センター  畜産研究部及び  協力畜産農家さんとの話し合い  3月・発表原稿、パワーポイント作成  4月・発表原稿、パワーポイント作成  5月・全国和牛能力共進会豊肥地区予選  6月・発表原稿、パワーポイント作成  7月・発表原稿、パワーポイント作成  8月・全国和牛能力共進会大分県予選  9月・発表原稿、パワーポイント作成  10月・第12回全国和牛能力共進会  11月・まとめ  12月・まとめ  1月・学習成果発表会  〈参加大会〉全国和牛能力共進会　豊肥地区予選（2022年5月25日）  全国和牛能力共進会　大分県予選　（2022年8月8日）  全国和牛能力共進会　鹿児島大会（2022年10月6日～10日）    **３．研究経過**  **０カ月齢～２カ月齢**　生後３日早期離乳　給餌量（代用乳　便の状態を確認しながら増加　粗飼料　イタリアンライグラス　飽食、濃厚飼料まごころ　便の状態を確認しながら増加）添加物（ファイブロサック）運動（週１～３回放牧場に放す）（約2時間）  **３カ月齢～９カ月齢**　離乳　給餌量（粗飼料イタリアンライグラス・ワラ　飽食、濃厚飼料まごころ　便の状態を確認しながら増加）添加物（イーサック、大豆粕　８カ月齢からトウモロコシ圧ぺん、ムギ圧ぺん）運動（週１～３回引き運動）（３０分）  **１０カ月齢～１３カ月齢**　給餌量（粗飼料　イタリアンライグラス・ワラ　飽食、濃厚飼料まごころ　１日４．４ｋｇ）添加物（大豆粕、ムギ圧ぺん　１２カ月齢までトウモロコシ圧ぺん）運動（週５～７回引き運動）（２０～３０分）（繋ぎ運動）  **１４カ月齢**給餌量（粗飼料　イタリアンライグラス・ワラ　飽食、濃厚飼料まごころ　４．４ｋｇから１ｋｇまで段々と減らす）添加物（イーサック、海藻）運動量（週７日引き運動）（２０～３０分）（繋ぎ運動）水洗い（週５日）５月２５日全共豊肥地区予選  **１５カ月齢～１６か月齢**　給餌量（粗飼料イタリアンライグラス・ワラ・野草・笹１日６～１０kg、濃厚飼料ふすま２００g）添加物（イーサック、海藻）運動（週7日引き運動）（繋ぎ運動）（１時間）水洗い（週７日）  **１７カ月齢**給餌量（粗飼料イタリアンライグラス・ワラ・笹　飽食、濃厚飼料配合一号１ｋｇ）添加物（イーサック、海藻）運動（週７日引き運動グラウンド・水田）（１．５時間）水洗い（週７日）８月８日全共大分県予選  **１８カ月齢**給餌量（粗飼料イタリアンライグラス・ワラ・笹、濃厚飼料まごころ１ｋｇ）  添加物（大豆粕、イーサック、海藻）運動（週七日引き運動）（３０分）水洗い（週７日）１０月６～１０日全共鹿児島大会 | |
| **４．研究結果**  〈　牛体測定　〉  ３カ月齢から月２回牛体測定（計測部位：体高、十字部高、体長、胸囲、胸深、胸幅、尻長、腰角幅、かん幅、坐骨幅、体重）を行った。  ・体高の結果として　　　　測定数値　　　 σ  １回目　（３カ月齢）　　９４．０cm　２．３７  ５回目　（５カ月齢）　１０３．６cm　１．８８  １０回目　（７カ月齢）　１１３．０cm ２．１２  １５回目　（１０カ月齢）１１９．８cm １．７７  ２０回目　（１３カ月齢）１２４．２cm １．７６  ２５回目　（１５カ月齢）１２７．０cm １．６０  ２９回目　（１８カ月齢）１３０．８cm １．８８  結果と表から全体を通してσ１．５を超える発育をしていったことがわかる｡ | | |
| **５．考察**いちか号の良い点として体積の大きさ、資質の良さ、欠点として体上線の緩み、肩の突出が大きくあげられると考える。  **体積の大きさ**　発育初期の腹作りのためファイブロサックを０カ月齢から２カ月齢の間、代用乳に混ぜ投与した。また１１カ月齢から水を制限し、朝のみとした。肋張をよくするためワラ、１５カ月齢から笹をイタリアンライグラスと混ぜ給餌した。このことから体積が強みの牛になったと考えられる。  **資質の良さ**　毎日ブラッシングを行い、１０カ月齢からは藁ずりを行った。１４カ月齢からは水洗いを行っていったことで、良くなっていったと考える。  **体上線の緩み**　父である隆之森は背が強い牛ではないため遺伝的特徴を受け継いだと考える。改善のため３カ月齢から引き運動を行い、１７カ月齢には水田を使った引き運動を行った。しかし、繋ぎ運動は３～９カ月齢の間はほとんど行うことができず、１０カ月齢以降、繋ぎ運動は行ったが、時間、回数を決めて行うことができなかったため、改善が大きく見られなかったと考える。  **肩の突出**学校の牛舎の作りとして飼槽と牛房との幅が１５ｃｍほどあり、分ける柵が縦に入っている。また飼槽が深く、餌を身を乗り出して食べ、肩が柵に当たるため肩が突出したと考える。改善のため高さを７０ｃｍにし、乗り出して食べないようにしたが餌箱作成が遅かったため改善が見られなかったと考える。 | | |
| **６．まとめ及び反省（今後の課題）**  **受胎計画**　受胎計画がうまくいかず候補牛が１頭となってしまった。いちか号は遺伝的特徴を受け継いだところが多く改善が難しかった。このことから受胎計画を母牛の血統や特徴を理解した中で行い最低３頭の候補牛を確保し選抜することが大切だと感じた。  **栄養度**濃厚飼料の多給により栄養度が高くなってしまった、原因として自分たちが触診により栄養度を判断できなかったため、給与量の管理が正確に行えなかったからだと考える。このことから候補牛誕生の前に生徒が触診により栄養度を判断できるよう学習していくことが大切だと感じた。  **運動**体上線の緩みや栄養度改善のため１４カ月齢から毎日引き運動を行っていた。改善が見られた部分もあるがいちか号に疲れが見えたため、３日引き運動を行い２日休ませるなど、牛を休ませることも大切だと感じた。  **給与法**考察でもあるように牛舎の作りにより肩の突出が見られたと考えるため、牛房内に餌箱を設置し餌を身を乗り出して食べないようにすることが大切だと感じた。  次回大会に繋げるため反省点、改善点をまとめた資料を作成し、後輩たちに残していく。 | | |