



スイスの冬は早く、10月上旬にはもう終秋。山で見たえた筋骨たぬい牛は首にカウベル、頭に花を飾って家路に向う。この日こそスイス農民の詩り高き日である。(モントルウ郊外)



アルプスの山頂、標高1,200m地点に立地する畜産農家マルテン家の子供たち、自家製のカウベルを持ちだし私たちを心から歓迎してくれた。(シェンリード村)

ヨーロッパにおけるECの発展と国際社会における開放経済の進展に伴い、スイスの農業保護政策も否応なしに一つの曲り角にきているといわれ、しかもスイスの自然条件がきびしいだけに、その悩みは容易でないようみられた。

われわれ研修班をガイドしたスイス人のMr. シャクロート(高校英語教師)にこ

スイスの農業経営は、大部分が典型的な家族労働による小規模、集約的經營であるが、近年逐次經營規模が大きくなりつつある。即ち一戸当たりの平均經營面積は、一九六九年の一戸が一九七二年に三戸となり、一方專業農家戸数は約一五戸から八戸に減少している。しかしこの專業農家がスイス全耕地の八〇%を所有するに至っている。また農業総収益中、牛乳、牛の肥育等畜産収益が約八〇%で、牛乳生産は約三三・七%を占め、酪農が農業の柱となっている。

四、食糧自給のため

スイスほど食糧自給に懸命の努力をする国はないといわれる。それは國家の独立を確保することの大要件は、食糧をもつということを国が、肉類のうち特に牛肉および羊肉の自給度はそれぞれ七五・五〇%しかなく、また鶏卵は五五%の自給度で不足している。

の保護政策

はもとより、作付奨励金、機械導入補助

金、牧道(全額補助)、建築助成金から家族手当まで支給しているが、その結果、スイスの農産物価格は、軒並みにヨーロッパ最高の水準となり、国民生活を圧迫することにもなっている。

五、ECとスイス農業

| スイスの食糧自給率 | | | |
|-----------|----------|------|----------|
| 畜産物 | 自給率 | 農産物 | 自給率 |
| 牛乳製品 | 100%~140 | 馬鈴薯 | 100%~120 |
| 豚肉 | 95 | 果物 | 80~85 |
| 牛肉 | 75 | 穀物 | 50~60 |
| 羊肉 | 50 | 植物油 | 10 |
| 鶏卵 | 55 | 植物脂肪 | |

十月号目次

ヨーロッパの畜産事情調査に参加して(7)

十月号

ひとあじ
オツタマゲタ化物(その一)
小郷文雄: 1
石原和夫: 3

十月号

イタリアンの品種
プロイラーの飼育密度
岩本敏雄: 8

十月号

試験場だより
◆飼試
◆鶏試
イタリアンの品種
プロイラーの飼育密度
岩本敏雄: 8

十月号

糞尿分離機の搾汁処理

14

ヨーロッパの畜産事情調査に参加して(7)

岡山県畜産課参考事

小郷文雄



2600 m 以上の高地は万年雪、2500 m までの山岳傾斜地は自然草地として放牧利用している。その見事な管理は目をみはるばかりである。

(エンゲルタール地方)

スイスの自然は、山国の一語につくる。国土の広さは日本の約九分の一で九州の広さしかない。そして国土の約六割を占めるアルプス山脈が北東から南西に横たわり、モンテローザ、マッターホルン、ユングフラウなどの四〇〇 m 級の高峰が幾つもそびえ、また北西部には「五〇〇 m 程度のジュラ山脈がアルプスと平行して延びている。

低地はこの二つの山脈の中間に僅か五〇 km にも足らない幅で東西につづいている。

スイスは、アルプスの峰々で、東西に延びていて延びている。

低地は、(低地は国土の約三割)、低地はこの二つの山脈の中間に僅か五〇 km にも足らない幅で東西につづいている。

一、きびしい自然条件

の草地がよく調和して全く素晴らしいとしか言いようがない。

二、スイス農業の特徴

スイスの自然は、山国の一語につくる。

と

の問題をたずねたら、自分の私見であるがと前置きして、次ぎのように説明した。低下する。このようにスイスの中立主義『スイスは、現在ECに加入していない。それはECが政治的統合をめざすものであるとの見解をとっているからである。』は、いつの日か対決を迫られる問題とはいえ、近い将来に中立主義を簡単に放棄するようなことは考えられない。』と述べる。このようにスイスの政策は、国際的な規制入込みはない。ECに加入すればスイスは、政治的場更に語調を強めて『スイスは、政治的場

独立主義とは同一ではなく、経済的、社会的、文化的交流を目的とする国際機関には積極的に参加し、その活動に協力している。しかし、経済的な依存関係の深いECに対し、スイスが伝統的な中立政策をいかにして適応させていくかという問題ではなまやさしい問題ではないだろう。中立主義が若し、スイスに不活潑性だけを強いるような結果になるか



卷之三

が、国民は、投票権によつてこれを阻害するであろう。しかし、ここ二〇年後の見通しとしては、加入せざるを得ないかとも知れないだろう。そして、ECが標榜する広域経済的なものに、スイス人は絶体反対はしてはいなない。と最後に力強くつけ加えていた。

私達は彼のスイス人らしい真しな思考と態度に深かい感動を覚えた次第であつた。

九月二日、東京都 帝国ホテルで、内外三十九カ国から約一七〇人が集まり第一回国際微生物学連合会議が開かれ、ミクロの生物のすべてを解明しようといふ研究だ」と高く評価された耐性菌に効く「新カナマイシン」を慶應大学梅沢純夫教授（梅沢浜夫東大教授の兄）戦時中チャーチル首相の肺炎を治したペニシリソと同じ碧素を開発命名し、昭和三十一年にはストレプトマイシンに抵抗性を示す耐性結核菌、耐性ブドウ球菌によく効く抗生物質「カナマイシン」を、弟はカビの培養、兄は応用化学の立場からタッグマッチ兄弟として世界的有名)が開発、発表された。抗生物質カナマイシンは、結核、肺炎、赤痢など広い範囲の疾病治療に使われ、その優秀さが世界中から注目されていた。

ところが最近これらの病原菌はカナマイシンに対して抵抗力の強い菌が誕生、さきの特効性が失なわれ、治療に向かなくなつた。そのため世界中の抗生物質研究者が悩んでいた矢先、カナマイシンの発見者梅沢浜夫博士が「耐性菌は從来の菌が持つていなかつた特殊の酵素をもつていてカナマイシンの化学構造をこわしている。即ち、水酸基をリシン酸化する」

く効く抗生物質「カナマイシン」を、弟はカビの培養、兄は応用化学の立場からタッグマッチ兄弟として世界的に有名)が開発、発表された。抗生物質カナマイシンは、結核、肺炎、赤痢など広い範囲の疾病治療に使われ、その優秀さが世界中から注目されていた。

ところが最近これらの病原菌はカナマイシンに対して抵抗力の強い菌が誕生、さきの特効性が失なわれ、治療に向かなくなつた。そのため世界中の抗生物質研究者が悩んでいた矢先、カナマイシンの発見者梅沢浜夫博士が「耐性菌は從来の菌が持つていなかつた特殊の酵素をもつていてカナマイシンの化学構造をこわしている。即ち、水酸基をリリン酸化する」

ノン「三・四」ジデオキシカナマイシンBを開発、抗生物質のカベを破つた話題に部分の水酸基を化学的に取り除いて耐性菌の酵素作用を受けない、新カナマイシンBを閲心をいた。それに邪道ですが私は閑心をいた。それに邪道ですが平素憂慮していたことを一筆、國民の余暇増大に伴ない旅行ブームが高まり、年間旅行回数も一回の人二四・七%、二回二九・三%、三回二一・八%、四回以上一四・九%，していない者はわずか九・三%である。中でもマイカーレ普及による家族旅行も目立つが、それにもまして団体旅行が年々目立ってきた。したがって行先がどうしてもオモロク遊ベルところを選ぶ、豪遊のあとはひそかに懷にいたずさえていた秘薬「抗生物質」を服用してカアーチやんに土産物を持ち帰らぬ涙苦しい姿をよくみる。

事実、ある都市で毎年二カ月間づつ調査している性病の動態をみると、診療を受けた者が四、八四五人（男七四・四%女二五・六%）で初診患者が五六・二%と多い。これを病種別に分けると梅毒、淋病、軟性下疳、女二・五%（男一・七、女一・〇）、そけいりんば肉芽腫症〇・一%（男女同数）、非淋菌性尿道炎二三・九%（男二八・三、女一一・〇）で、重複感染も多くみられる。初診者はりん病五〇%、非淋菌性尿道炎三二%、梅毒一

みると男は先天一〇・二%、早期二二%、晚期六七・一%、女は先天二一・三%、早期二〇・六%、晚期五八・一%で、先天は比較的女に、晚期は男に多い。また、頸症梅毒は先天では男四・六%、女七・〇%、早期では男三〇・六%、女一四・九%、晚期では男九・六%、女六三%で、早期梅毒に頸症が多く、男女を比べると先天を除いて男に頸症梅毒が多い。りん病は男八二・三%、女一七・七%と男に多い。非淋菌性尿道炎は性病予防法の対象疾病ではないが伝染力がりん病に劣らず、しかも治り難いため英國ではりん病を上回る恐ろしい病気とされている。原因は細菌八四・四%（男八八%、女六二%）、トリコモナス九・一%（男五%、女三四%）、その他六・四%であった。また、性病患者を年層別にみると若年層の罹患率は年々減少し、高年令層はむしろ増加の傾向にある。しかし、若年層の罹患率は依然高く、二十九才以下が占める割合は五一・七%（二五と二九才の男は約五〇〇人に一人の割合で性病治療を受けている）、初診患者では更に高く六〇%である。

また、職業別にみると勤め人が七三・九%で最も多い。内訳は男八四・六%、会社員三六%、工場労働者一七%、商業サービス業店員セールスマン一四%、技能者一〇%、公務員七%、教師二%、女四二・六%、店員セールス二九%、会社

造を早めたとも考えられる。そこで耐性菌の実体を明らかにし、その知識を皆様に十分認識していただく必要がある。



倾向として学生、主婦が多くなっている。患者の八・四%が妊娠であつたのには背徳感の感染源は売春類似行為者六五・一%をトップに、配偶者一〇・八%（アーレデス）、友人一〇・一%、先天七%、客五%、婚約者一%（ツミデス）で、男は主として売春八五%，それはホステス三五・七%，仲居芸妓二二・二%、街娼二〇・六%から頂戴しておられるが、ウエイトレス四・九%、コールガール五・三%、トルコ嬢五・八%、ゆきづりの人三・三%なども見逃すことの出来ない魔である。梅毒に限っては芸妓仲居からが第一位を占め、りん病や非淋菌性尿道炎はホステスがその人気を占めている。

女の感染源の第一位に配偶者三九・九%、

病といふ勧導を頂いてくる者が多くなつた。一方季節労務者、単身赴任者の増大、旅行ブームと相まって、他府県や外国（六・四%）での売春類似行為者から筋が寒くなつた。

また青少年と呼ばれる一五・二四才のワレデス）、性病患者が全体の二九・一%（男二九・三%、女二八・七%）梅毒三五%，りん病四六%，非淋菌性尿道炎一八%）で、その感染源をみると、男はホステス、街娼など、売春からが八・一%と最も多く、友人一五・三%、女は友人三五%，客二四%となつてゐる。総合的には男女友交の自由から学生の罹患率が年々増加している。

していることは歎かわしい。また若い世代の者の性に対する態度や考え方が変わったように、セックスが開放的になつたことが性病の増えている原因の一つでもあるが、若い人達が出版の自由から書店などに氾濫する性の知識と行動だけ満足していると、知らず知らずのうちに一生を棒にふる高価な代償を払うばかりでなく、妻や子供、友人にまで犠牲にする社会悪は許し難いことです。

昨今ガンを大きく問題にしているが、『ガンは一代、梅毒は末代』を忘れてはならないため、敢て記した。長い道食を食つたが、旅に出ると直ぐ開放感が湧く

字を示したように女の感染源のトップが、てボケツを堀りたがる。その果、先に数配偶者であることから、一夜の夢を悪夢、にせぬよう多くの人、医心のある者でも無造作に抗生素質を飲んで溜飲をさげてゐるが、その予防も中途半端で終つて無症状保菌者となり恐ろしいことです。これは疾病に対する化学療法剤の耐性菌が生れたのです。

今日では多・耐・性・菌が多くなつて、現在使用されている化学療法剤のすべてに對して耐性をもつ細菌さえあるような気がいたします。畜産界においても医薬品の取扱いがボビュラーになり、家畜の状態が悪いとその原因を探究せずに、カソと経験だけで、直ぐ薬局に駆けるか、手元にあるクスリを手あたり次第使う習慣が身についている。その好例が難治の乳房炎であろう。先日も持ち込まれた乳汁を培養して一七種類の感受性テストを試みると、何んとオドロクナカレすべての抗生素質に対し、耐性をもつた化物（細菌）でした。発祥を調べると農家が聞き覚えた乳房炎治療薬を品変え使つたが、始末におえなくなつた末、獣医に初めて診せたもので、既に頑固な、近代医学ではどうすることもできない怪物にくりあげられていたのです。

これはその牛個体が廃用になるばかりでなく、その細菌が常として全頭に及ぶことを忘れてはなりません。また日常、予防措置として飼料などの中に抗生素質

品中に黙認される事実、そして最近増加している薬剤耐性の発生である。薬剤耐性は人間・動物の疾病治療に際して薬剤の効能を減少させるものであり、また動物飼料に使用できる抗生素質の種類を制限することは、抗生素質に対する耐性菌の数を抑制するための第一歩である」と警告している。

フレーク飼料

中国物産株式会社
笠岡市笠岡 TEL 08656(2) 3-154

- 肥育牛 乳牛用に抜群
- とうもろこしを蒸煮し澱粉をアルファ化した
肥育牛、乳牛 の新しい飼料です。

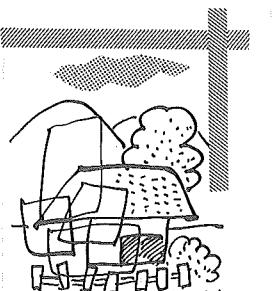
におこる。二〇年間動物に抗生物質を投与してきた経験では、重大な有害作用がなかつたとする申し立てを受け入れる訳にはいかない。定量的なデーターがまだ不十分であるとはいへ、この報告で行なう勧告の実施が遅れるようなことがあつてはならない」と述べ、現在許可されていけるような方法で動物に抗生物質を与えることは、人間の健康に対して害を及ぼすと断言している。もしこのまま抗生物質が乱用された場合は、事態はもっと悪化すると警告している。

またアメリカ政府にある動物用飼料への抗生物質使用に関するFDAの専門家で編成する調査委員会では、「食品中に抗生物質を使用する動物用医薬品に起因する四つの潜在性の危険について発表している。それはペニシリンの抗生物質残留が感受性を持つ人々に生ぜしめるようなアレルギー反応、短期間及び慢性的な接触から考

先日、厚生省が発表した日本人平均寿命が、男七〇・七年、女七六・〇二年と世界最長寿国スエーデンには及ばないものの、アメリカ、イギリス、フランスと肩をならべ、追い越す状況になつていて昭和二十二年（人生五〇年）のカベを破つて以来、他に例のない急上昇をたどつた。その背景には母子保健対策による新生児死亡率が急減（四分の一以下）したこと、結核による死亡率の激減もさることながら、医療、特に医薬品の開発の偉大さであるといつても過言ではない。しかし、今日みられる化学療法剤に耐性を示す、いわゆる多剤耐性菌が多くなったことで、なかには現在使われている化学療法剤のすべてに対しても耐性をもつ細菌さえあるのではないかと考えさせられる。薬剤耐性菌の歴史 || 一九〇七年、化

学療法の始祖エールリッヒが病原性のあ

る原虫トリバノゾーマに有効なバラロードアニリンという薬を発見したが、同じ年に同じ研究グループが実験動物にトリバノゾーマを感染させて治療実験を行なつて、その動物体内からバラゾーズアニリンで治療できないトリバノゾーマにこの薬に耐性のトリバノゾーマが出現していることを発見している。その後、スルホニアミド剤が薬として使われるようになれば、間もなくスルホニアミド耐性菌がみられ、また昭和十五年頃赤痢菌の治療にサルファ剤の効果が認められて大いに活用されていたが、一〇年後には流行赤痢菌の七〇%以上がサルファ剤に対し感受性を失い、耐性となつたことが確認された。



ちょうどその頃、輸入された抗生物質ストレプトマイシン、クロラムフェンコール、テトラサイクルが赤痢菌に強力に作用があることから治療薬に試用され、その薬効は画期的であり、これによつて細菌性赤痢の撲滅も近いと言われた。しかし、これらの抗生剤は、局所応用にはよく耐性を得し、昭和三十四年には分離菌の四七%、四十年五七%、四十三年には八三%とむしろ耐性菌のほうが多くなって、『神秘のクリスリ抗生物質』も神通力を失い、注射すればよく効いた時代は過ぎ去った。薬剤のあるところには必ず、薬剤耐性菌が出現すると考えてよい

耐菌性の多いブドウ球菌、グラム陰性杆菌、赤痢菌などの耐性をみると、化学療法剤が病巣内で抗菌作用を發揮するには、まず薬剤が吸収されて病巣に到達し、病巣内の細菌に直接作用することが必要です。しかしながら吸収されず血中に入った薬剤は、全て病巣内に移行するものではなく、血清蛋白に結合されない遊離薬剤のみが血管壁を通じて組織に移行するものです。また血中の遊離薬剤は、肝臓をはじめ各種の臓器で代謝され不活性化します。たとえ組織内に移行してもサルモネラ、結核、ブルセラなどの細菌は細胞内にありますから薬剤が細胞壁を通過していくものは効果が薄らぐのです。

盆栽あれこれ

盆風人

△霜、雪に弱い盆樹（さつき、さんざし、幼若なさし苗等）は温室、フレーム又は軒下等に入れてやる。
△霜、雪に強い盆樹でも水やりがおづくくなったり、忘れたりする人は鉢を土中に入れておくこと。
大切な盆樹は雪等により枝折れが生じ易いので盆栽室又は軒下に入れること。
△敵寒のさいは鉢を入れたり、針金かけはできるだけさけること。
△水やりは毎日やるときは鉢の表面が乾いたらやつておくこと。
△水やりの時間は十時頃から三時頃

◎ 冬の管理

△霜、雪に弱い盆樹（さつき、さんざし、幼若なさし苗等）は温室、フレーム又は軒下等に入れてやる。

△霜、雪に強い盆樹でも水やりがおづくくなったり、忘れたりする人は鉢を土中に入れておくこと。
大切な盆樹は雪等により枝折れが生じ易いので盆栽室又は軒下に入れること。
△敵寒のさいは鉢を入れたり、針金かけはできるだけさけること。
△水やりは毎日やるときは鉢の表面が乾いたらやつておくこと。
△水やりの時間は十時頃から三時頃

◎ 冬期間における準備

△霜、雪に弱い盆樹（さつき、さんざし、幼若なさし苗等）は温室、フレーム又は軒下等に入れてやる。

△霜、雪に強い盆樹でも水やりがおづくくなったり、忘れたりする人は鉢を土中に入れておくこと。
大切な盆樹は雪等により枝折れが生じ易いので盆栽室又は軒下に入れること。

△水 肥
一升ビンに油粕一合、棒ニカワ二本、骨粉大サジ五杯、そして水を口の近くまで入れる。
△地植え養成中のものは堀りとつて枝や根の剪定を行なつて植えなおす。三年も四年も地植えしておけば庭木に化ける。

△地植え養成中のものは堀りとつて枝や根の剪定を行なつて植えなおす。三年も四年も地植えしておけば庭木に化ける。

△正月に飾る盆栽の手入れをするこどと。
△正月用の松、竹、梅の寄せえをすること。

△水 肥
一升ビンに油粕一合、棒ニカワ二本、骨粉大サジ五杯、そして水を口の近くまで入れる。
△地植え養成中のものは堀りとつて枝や根の剪定を行なつて植えなおす。三年も四年も地植えしておけば庭木に化ける。

△正月に飾る盆栽の手入れをするこどと。
△正月用の松、竹、梅の寄せえをすること。



近代農業化のための建築を

(株)石津建築設計事務所

岡山市天瀬南町3-9 TEL 22-7023

ちようどその頃、輸入された抗生物質アニリンという薬を発見したが、同じ年に同じ研究グループが実験動物にトリバノゾーマを感染させて治療実験を行なつて、その動物体内からバラゾーズアニリンで治療できないトリバノゾーマにこの薬に耐性のトリバノゾーマが出現していることを発見している。

ちょうどその頃、輸入された抗生物質アニリンといわわれている。

化学療法剤の治療効果は被検菌に対し

細菌に対する化学療法剤の効果を測定する方法はいろいろあるが、液状の培地

度が問題であつて、いかに試験管内での

抗菌作用があることから治療薬に試用され、その薬効は画期的であり、これによつて認められない薬剤は、局所応用にはより細菌性赤痢の撲滅も近いと言われた。

高い濃度が最も効果的である。これは二倍階段稀釈薬剤の入

れ、その薬効は画期的であり、これによつて認められない薬剤は、局所応用にはより細菌性赤痢の撲滅も近いと言われた。

養鶏試験場のページ

ブロイラーの飼育密度

専門研究員 岩本敏雄

プロイラーの生産量は、近年急速に増加して、その飼養方式も従来の立体方式から、大群平飼い方式に移行してきた。平飼い方式における収益性の良否は、飼料要求率が大きく関与することは当然であるが、経営全体として考えれば単位面積当たり収容羽数、すなわち飼育密度が重要な条件となっている。

一、収容密度を高める意義

プロイラーの生産費は飼育技術とくに、育成率（または出荷比率）、平均出荷体重及び飼料要求率に支配されるところが大きい。ところが、育成率や平均出荷体

したがって、四季の平均値からみられるように、四〇羽区は三〇羽区に対しほぼ比例的に出荷体重は増加しているが、五〇、六〇羽区は低下している。

三、経済性

したがって、四季の平均値からみられるように、四〇羽区は三〇羽区に対しほぼ比例的に出荷体重は増加しているが、五〇、六〇羽区は低下している。

前項の試験調査においては、一応経済的な検討をおこなつたが、本表の増体量、

飼料要求率及び三・三²m²当たり出荷量をご覧いただければ経済性的判断はしていいだけだと思われる。ただし、詳細は割愛し

結論だけにとどめさせていただく。

プロイラー販売代金から流動的経費（直接的経費、雑費、飼料費、衛生費、光熱水費、消耗品等）と固定的経費（施設の減価償却費）を差引いて検討した結果、春夏秋冬の平均では三・三²m²当たりの収益は三〇羽区一、四〇七円、四〇羽区一、八五〇円、五〇羽区二、一七四円、六〇羽区二、七九七円となり、三〇羽区を一〇〇とした指数では四〇、五〇、六〇羽区それぞれ一三一、一五五、一九九、となり、五〇羽区を除いてはほぼ飼育密度に比例して収益が増加している。六〇羽区が予想外に収益性がすぐれたのは、

この場合は、一羽当たりのプロイラー販売代金から生産に要した諸経費を差し引いたいわゆる収益が、プラスであったので、三・三²m²当たりの収益は各区ともプラスとなつたが、収益幅の非常に少ないと云ふ状態のもとでは増体量、飼料要求率及び育成率等の僅かの差が、収益プラスかマイナス（赤字）かに分れる重要なボイントになることは云うまでもない。

| 期別 | 収容密度 (3.3m ²) | 育成成績 | | | 飼料 取量 (g) | 飼料 要求率 (%) | 3.3m ² 当たり 出荷体重(kg) |
|----|------------------------------|----------------|-------|-------|-----------------|------------------|-----------------------------------|
| | | 増 体 量(g) | ♂ | ♀ | | | |
| 春 | 30羽区 | 2,809 | 2,116 | 2,463 | 5,912 | 241 | 100 74.4(100) |
| | 40 | 2,815 | 2,113 | 2,464 | 5,832 | 237 | 100 99.3(133) |
| | 50 | 2,870 | 2,146 | 2,508 | 5,838 | 235 | 96 120.0(161) |
| | 60 | 2,754 | 2,118 | 2,436 | 5,798 | 239 | 98 143.6(193) |
| 夏 | 30 | 2,545 | 2,010 | 2,277 | 5,469 | 234 | 100 68.4(100) |
| | 40 | 2,682 | 2,100 | 2,391 | 5,700 | 238 | 99 95.4(130) |
| | 50 | 2,601 | 2,029 | 2,315 | 5,552 | 240 | 100 116.4(203) |
| | 60 | 2,562 | 1,996 | 2,279 | 5,431 | 238 | 100 138.6(203) |
| 秋 | 30 | 2,964 | 2,301 | 2,632 | 6,845 | 246 | 99 78.6(100) |
| | 40 | 2,972 | 2,298 | 2,635 | 6,759 | 257 | 99 105.6(134) |
| | 50 | 2,823 | 2,238 | 2,528 | 6,435 | 255 | 97 125.0(159) |
| | 60 | 2,814 | 2,230 | 2,522 | 6,520 | 259 | 99 153.3(195) |
| 冬 | 30 | 2,928 | 2,296 | 2,612 | 6,504 | 250 | 96 75.2(100) |
| | 40 | 2,886 | 2,293 | 2,589 | 6,749 | 260 | 95 98.4(131) |
| | 50 | 2,827 | 2,181 | 2,504 | 6,598 | 264 | 97 122.3(163) |
| | 60 | 2,739 | 2,177 | 2,458 | 6,213 | 253 | 96 142.8(190) |
| 平均 | 30 | 2,812 | 2,181 | 2,497 | 6,093 | 244 | 99 74.1(100) |
| | 40 | 2,839 | 2,201 | 2,520 | 6,260 | 248 | 98 99.7(135) |
| | 50 | 2,780 | 2,148 | 2,464 | 6,105 | 249 | 98 121.0(163) |
| | 60 | 2,717 | 2,130 | 2,424 | 5,991 | 247 | 98 144.6(195) |

() 内は 30 羽区対比指数

銅育密度と育成成績に関する試験例は、国内にもかなり多くみられるが、次に当場で実施した試験成績を紹介してその大要を述べてみる。

試験に供用した育成舎は一室当たり一八・五²m²の開放式育成舎で給温は傘型ガスブルーダーにより、敷料はオガクズを使用した。その育成成績の概要是表のとおりである。

試験区は、三・三²m²当たりの収容羽数により三〇、四〇、五〇、六〇羽の四区（各区雌同数）とし、春夏秋冬の四季にそれぞれ餌付けをおこない一〇週齢まで育成した。その育成成績の概要是表のとおりである。

(1) 季節別の成績

季節別の増体量を雄雌平均値でみると秋冬季期がすぐれ春夏季期はやや劣っている。

夏季がとくに劣っている主な原因是育成まで経営者の所得は、所得率（家族労働として）と販売高の積で決るものである

から、総生産量が少なければ所得は少ないと云ことになる。したがって、一羽当たりの生産性（増体量）、飼料効率等が阻害されない範囲において飼育密度を高めることが、単位生産量（一羽又は一隻）当たりの生産費（主として減価償却費・金利等）を低減させることになる。

(2) 飼料摂取量及び飼料要求率

季節別に増体量を四季平均でみると、四〇、三〇、五〇、六〇羽区の順であって、四季を通じて六〇羽区はやや増体量が劣った。

次に飼育密度別に増体量を四季平均でみると、四〇、三〇、五〇、六〇羽区の順であって、四季を通じて六〇羽区はやはり増体量が劣った。

季節別に飼料摂取量をみると、秋冬期

(3) 育成率

三・三²m²当たり出荷体重は、育成率及び平均増体量が同じであれば収容羽数と

季節ではほとんど同程度の育成率であるが、例え三〇羽区を一〇〇として六〇羽区を

指數でみると春・秋・冬期はそれぞれ一度期が高温であったため飼料摂取量が低下したためと考えられる。

次に飼育密度別に増体量を四季平均でみると、四〇、三〇、五〇、六〇羽区の順であって、四季を通じて六〇羽区はやはり増体量が劣った。

季節別に飼料摂取量をみると、秋冬期

(4) 単位面積当たり出荷体重

育成率は冬期がやや劣ったが、その他

の季節ではほとんど同程度の育成率であるが、例え三〇羽区を一〇〇として六〇羽区を

指數でみると春・秋・冬期はそれぞれ一度期が高温であったため飼育密度とほぼ比例的で増体量が増加する。ただし、夏期は二〇三であって飼育密度とほぼ比例的で増体量が増加する。このこと

は、夏期の三〇羽区の増体量が低かった

ため、夏期の六〇羽がすぐれているとは云えない。

の寒冷期は多く、春夏期はやや少ない。

これは本試験調査の結果をまつまでもなく、低温のものとではプロイラーの要求エネルギーが増加し、飼料摂取量が多くなることが認められている。飼育密度別では四〇、五〇、六〇羽区が多く、四〇、三〇羽区の間にはほとんど差は認められない。

また、飼料要求率は春夏期がすぐれ、秋冬期はやや劣っている。これを飼育密度別にみると三〇羽区がもっともすぐれ、低温のものとではプロイラーの要求エネルギーが増加し、飼料摂取量が多くなることが認められている。飼育密度別では四〇、五〇、六〇羽区が多く、四〇、三〇羽区の間にはほとんど差は認められなかった。

四、まとめ

プロイラーの平飼い育成において、その飼育密度は経済的に大きな意義をもつていている。現在のように育成施設の建設費

や地価の高い場合は特にその重要性が大きい。結論は育成率、増体量及び飼料要求率に影響のない範囲内で飼育密度を高めることができ、夏期の六〇羽がすぐれているとは云えない。

この試験結果をもつて飼育密度を結論づけることは困難であつて、これには、

プロイラーの平飼い育成において、その飼育密度は経済的に大きな意義をもつていている。現在のように育成施設の建設費

や地価の高い場合は特にその重要性が大きい。結論は育成率、増体量及び飼料要求率に影響のない範囲内で飼育密度を高めることができ、夏期の六〇羽がすぐれているとは云えない。

しかし、本試験の条件下では夏期を除いて、夏期は四〇羽、その他の季節は五〇～六〇羽とすることが可能である。

したがつて、夏期は四〇羽、その他の季節は五〇～六〇羽まではほぼ可能となる。

したがつて、夏期は四〇羽、その他の季節は五〇～六〇羽まではほぼ可能となる。

なお、この試験での飼料要求率は総飼料摂取量を増体量で除して求めているが、一般的には総飼料摂取量を出荷体重で除して求めるのが通例である。

酪農試験場のページ

酪農試験場においては、国の米転の政策の一環として「牧草類の品種の奨励地

イタリアンライグラスの品種

技師
辻
誠
之

一
は
じ
め
に

一九六四年に全国的な牧草育種の
が、牧草および青刈作物の育

イタリアンライグラス（和名 ネズミムギ 英名 Italian ryegrass 学名 *Lolium multiflorum* LAM.)は地中海地方の原産で、北イタリアで初めて栽培され、一九世紀初めフランス、スイスに入り、今日ではヨーロッパ各国、北美、カナダ、豪州、ニュージーランドなど世界の温帯は無論、亜熱帯まで広く分布している。我が国には明治初期に導入され栽培されるようになつた。現在、栽培地は北海道から九州までほとんど全土にわたつており、近年栽培面積の伸びも著しく、最品種が現在農林登録になつてゐる。

当機関（草地試、地域農試四、都道府県三場所）の指定試験場（一〇場所）、系統適応性検定担当場所（一五場所）、特性検定担当場所（一五場所）にて、北陸農試で裏日本を対象に耐雪性品種の育成、山口農試では西日本を対象に耐病性品種の育成を目指して育成され、茨城県畜試では中部、東日本を対象に主として長期利用型の多収、耐病性品種を育成、本を対象に主として極短期利用型の多収、耐病性品種を育成、茨城県畜試では中部、東日本を対象に主として長期利用型の多収、耐病性品種の育成を目標に育成され、一九五五年以来の成果として、古

二、品種の特性

イタリアンライグラスの品種の特性は

今回は、これらのデータをもとにイタリアンライグラスの品種について解説する。

の健康、**緑**の牧草は
タンカルで良い草を！

効果の早い タンカル肥料 持続性のある 土改1号, 2号

足立石灰工業株式会社
岡山県新見市足立 TEL (0867) 89-1921

| 品種名 | 来歴 | 登録年 | 特 性 | 適 地 | 栽培上の注意 |
|----------------|---|--|---|------------------------------------|---|
| ワセヒカリ | 畜 試 内 那 系 3 号 | 1965年 農林1号 (イタリアン ライグラス) 1967年 OECD | 草型は中間型、葉長、葉巾、桿径は中ないし小、分けつ数多い。出穂期における草丈は低い方、やや早生、春の節間伸長開始時期は早い方、出穂期以降の刈取りでは再生力が急速に低下する。斑点病、冠さび病、雪ぐされ病に弱く、耐寒性も弱い。 | 関東以南の水田裏作 | 節間伸長期から出穂期までの収量は高い。出穂後は倒伏しやすくなり、出穂期以後に刈取った場合には再生が悪くなる。長期利用には向かない。 |
| オオバヒカリ | 長 野 県 八ヶ岳山ろく 郡 系 4 号 | 1965年 農林2号 1967年 OECD | 草型は偏直立型、葉長、葉巾、桿長は大きい。分けつや少ない。晚生種、節間伸長開始時期は遅く、出穂期以降も養生養茎を続け、刈取後の再生力も急激に低下することはない。耐寒性は強い。冠さび病、葉腐病など高温期の病害にはやや弱い。 | 全 国 | 刈取後の再生力が高いから利用期間、回数が増すにしたがって高収量を示す。長期利用。競合力が大きいから牧草混播に使うのは注意を要す。 |
| ワセアオバ | 鳥 取 在 来 高 系 1 号 | 1970年 農林3号 1972年 OECD | 草型は直立型、葉巾はやや広い。草丈は2倍体品種中では高い、茎数はやや少ない。早生種、越冬前の生育の旺盛、根雪日100日以内なら耐雪力をもつが、冠さび病、かさ枯病にとくに強いとはいえない。 | 関東以南の水田裏作 | 刈取回数の少ない乾草用に適し、収量の多い早期利用の青刈にも適する。施肥量や播種量をやや多目にする。出穂後は茎葉が硬化しやすいので、早期利用が望ましい。 |
| ヒタチアオバ | オランダ4n 友 系 5 号 | 1972年 農林合4号 1973年 OECD | 草型は偏ほふく型、草丈高く、葉巾広く、多葉性である。茎は太く、茎数は中程度、晚生種、斑点性病、冠さび病にやや強く、雪腐病は2nより強い。初期生育がよいが、長期利用向きである。 | 関東以西 | 再生がよく、生育が旺盛なので刈りおくれないようになり、また長期利用では肥料が必要である。種子が大きいので播種量をやや多目にする。 |
| ワセユタカ | 黒 石 取 在 来 鳥 高 山 知 系 1 号 | 1972年 農林合5号 1973年 OECD | 草型は直立型、2n中では桿太く葉も大きい。草丈は高いが茎数は少、出穂は早生種群の中でも早い。生育は初期から旺盛で、年内1~2回の刈取り可能で早春期までの収量は極めて高い。晚春期に入ると再生が劣り生育の衰退が著しく、水稲への残根量は少ない、冠さび病、斑点性病にはやや強い。耐寒、耐雪性は弱い。 | 関東以西平垣部 および中山間地帶、特に西南暖地の水田裏作 | 播種期がおくれないと、年内や早春期での追肥を多目に、刈取りがおくれないよう留意。播種間隔栽培や暖地型牧草との組合せ栽培には播種量をやや多目にする。 |
| ヤマアオバ | ニュージランド オランダ ボーランド オオバヒカリ 山 系 6 号 | 1972年 農林6号 1973年 OECD | 草型は偏ほふく型、草状はやや柔かい、葉巾広く草丈はやや高い。晚生種、再生力は生育の後期でもおとろえが小さい。生育は年内から翌7月中旬頃まで長期間にわたる。冠さび病、斑点性病に強い。 | 関東以西、特に 西南暖地の冠さ び病多発する地 帯 | 比較的長期間栽培できる畑に過繁茂状態にせず、肥切れをさせないこと。 |
| 鳥 取 系 | 鳥取種畜牧場 | 1967年 OECD | 草型は直立型、桿径は太いが分けつかない。葉巾は中程度、出穂は早生の中でも早い。耐寒(雪)性、冠さび病、斑点性病に弱い。年内や早春期に収量高い。 | 西日本の水田裏作 | |
| 宮 崎 系 | 宮崎種馬所 24 世代 | | 草型は直立型、桿径はやや太い、茎数は少ない。早生の中の晚生、晚秋や早春期での生育が旺盛。 | 西南暖地、特に 九州の水田裏作 | |
| 新潟系 | 市販種 新潟県農試 | | 草型は直立型、草丈は高く、桿径と分けつけは中程度で倒伏し難い。晚生種、耐雪性はかなり強い。冠さび病や斑点性病には弱い。 | 東北南部から北 陸、山陰の積雪 地帯 | |
| マンモスA | 雪印4n | | 草型はほふく型、茎葉とも大きい、分けつか程度、葉長は長い。晚生種、再生旺盛で長期利用型、雪腐病、冠さび病に強い。夏期冷涼な地帯では越夏率もかなり高い。 | 東北地方以南の 水田、畑、又混播牧草用 | |
| マンモスB | 雪印4n | | 草型は偏直立型、桿は太く葉も大きい。分けつかない。出穂はおそく、晚生種、初期生育は旺盛であるが生育期間は比較的短い。 | 東北地方以南の 裏作期間の短い 地帯 | |
| ビリオン | オランダ4n | OECD | 草型は直立型、桿太く葉巾も広い。生育期間は比較的短かい。 | 北海道の春播 | |
| ジャイアント | オランダ4n | | 草型は偏ほふく型、桿径は太く、葉も大きいが分けつか程度、晚生種、耐寒性強く、冠さび病や斑点性病にもかなり強い。長期利用向き。 | 適地の範囲も広い | |
| ウエストラ ライグラス | オランダ ウエスター・ウォ ルズ ライグラスの4n | OECD | 草型は直立型で茎葉は大きく、桿も太い。晚生種であるが生育期間は比較的短かく、短期利用。 | | |

三、試験データ

(一) 一区面積および区制
一区 10^2 m²、三区制乱境法

(二) 供試ほ場

標肥区……耕種基準による施肥量
多肥区……同右の一・五倍量

四七、四八年度 砂壤土の水田
四九年度 重粘土の畑

(三) 試験区

| 試験区 | 基肥 | | | 追肥 | | | 備考 |
|-----|----|----|-------------------------------|------------------|----|------------------|-------|
| | 石灰 | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O | N | K ₂ O | |
| 標肥区 | 40 | 8 | 8 | 8 | 28 | 28 | 4回に分施 |
| 多肥区 | 40 | 12 | 12 | 12 | 42 | 42 | 〃 |

第2表 施肥量 kg/10a

| 年 度 | 播種月日 | 刈取月 日 | | | | |
|------|----------|--------------|-----------|----------|---------|-----|
| | | 1番草 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 47年度 | 46.9.7 | 47.4.10 | 5.10～5.17 | 6.2～6.6 | 6.28 | |
| 48年度 | 47.10.11 | 48.3.27～4.14 | 4.19～5.4 | 5.15～6.1 | 6.8～7.9 | 7.9 |
| 49年度 | 48.10.6 | 49.4.26～4.27 | 5.23 | 6.20 | 7.24 | |

第3表 播種、刈取月日

| 年 度 | 播種月日 | 刈取月 日 | | | | |
|------|----------|--------------|-----------|----------|---------|-----|
| | | 1番草 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 47年度 | 46.9.7 | 47.4.10 | 5.10～5.17 | 6.2～6.6 | 6.28 | |
| 48年度 | 47.10.11 | 48.3.27～4.14 | 4.19～5.4 | 5.15～6.1 | 6.8～7.9 | 7.9 |
| 49年度 | 48.10.6 | 49.4.26～4.27 | 5.23 | 6.20 | 7.24 | |

(一) 極短期利用系統
主として山口農試で育成されつあり、
山系一一と一四号の系統名で、系統適応
性検定試験に供試されており、極早生直
立型と極早生ほふく型とがあるが、生育

期間は極めて短かく、早春期での増収が
著しいという特徴がある。

(二) 周年利用系統
ほふく型で、オオバヒカリに比べ出穂は
四日おそく、耐病性も強く、越夏性が大
きく、冠さび病に強く、越夏株の程度が
低く、冠さび病に強く、越夏株の程度が
大きく、収量は七月以降にも多い。

山系一七号は二倍体で周年利用系統で
ある。

第4表 生草、乾物収量

| 品種 | 区分 | 生草収量 | | | 乾物収量 | | |
|----------------|----|----------------|----------------|-----------------|----------------|--------------|--------------|
| | | 47年度 | 48 | 49 | 平均 | 47年度 | 48 |
| ワセヒカリ | 標準 | 112 | 112 | 104 | 104 | 115 | 115 |
| オオバヒカリ | 標準 | 100 (7,100) | 100 (6,760) | 100 (11,220) | 100 (8,360) | 100 (114) | 100 (127) |
| ワセアオバ | 標準 | 99 115 | 119 132 | 89 99 | 102 115 | 121 120 | 103 103 |
| ヒタチアオバ | 標準 | 151 189 | 118 114 | 135 152 | 135 151 | 114 110 | 125 131 |
| ワセユタカ | 標準 | 132 148 | 90 89 | 111 119 | 129 152 | 111 107 | 120 130 |
| ヤマアオバ | 標準 | 130 153 | 115 117 | 123 135 | 122 136 | 130 112 | 126 124 |
| マンモスA | 標準 | 122 168 | 107 115 | 115 142 | 108 132 | 103 100 | 106 116 |
| Prima Roskilde | 標準 | 119 120 | 107 150 | 113 135 | 125 129 | 103 110 | 114 129 |
| Vejrup MB | 標準 | 103 122 | 125 149 | 114 136 | 123 123 | 123 140 | 115 132 |
| Towi Trifolium | 標準 | 115 121 | 124 136 | 120 129 | 122 130 | 127 130 | 125 130 |
| EF 486 Dasas | 標準 | 113 120 | 121 129 | 117 125 | 116 134 | 126 127 | 121 131 |
| Fat | 標準 | 89 115 | 109 129 | 99 122 | 92 123 | 114 124 | 103 124 |
| Tedis | 標準 | 105 130 | 141 188 | 123 157 | 99 123 | 134 146 | 117 135 |
| Tetila | 標準 | 132 170 | | 132 170 | | 112 137 | 112 137 |
| Imperial | 標準 | 133 142 | | 133 142 | | 134 137 | 134 137 |
| イタキユ | 標準 | 103 137 | | 108 137 | | 112 134 | 112 134 |
| ミラモ | 標準 | | 106 99 | 106 99 | | 116 98 | 116 98 |
| ミリオン | 標準 | | 94 91 | 94 91 | | 111 98 | 111 98 |
| コーンビタ | 標準 | | 105 104 | 105 104 | | 106 104 | 106 104 |
| ビリオン | 標準 | | 109 110 | 109 110 | | 104 104 | 104 104 |
| ティアラ | 標準 | | 103 101 | 103 101 | | 108 97 | 108 97 |
| バレンザ | 標準 | | 94 102 | 94 102 | | 105 105 | 105 105 |
| オブティマ | 標準 | | 91 107 | 91 107 | | 91 101 | 91 101 |
| モルト | 標準 | | 98 92 | 98 92 | | 106 100 | 106 100 |

注 1) 各年度のオオバヒカリの標準区を100とする。
2) () は、10a当りの収量(kg)である。

| | |
|-----------|----------------|
| △新刊案内▽ | |
| 日本飼養標準・乳牛 | 一部六〇〇円(手元二〇円) |
| 日本飼養標準・家禽 | 岡山市下石井2-1-6-45 |
| 申込先 | 岡山県畜産会 |

期間は極めて短かく、早春期での増収が著しいという特徴がある。

(二) 周年利用系統

山系一一と一四号の系統名で、系統適応性検定試験に供試されており、極早生直立型と極早生ほふく型とがあるが、生育

山系一六号(山育七五号)、一五号は山系一七号は二倍体で周年利用系統である。

以上のように、イタリアンライグラスも畜産の情勢の変化に対応し、将来をみとおしながら育成されつあり、当場においても、「飼料作物栽培基準策定に関する試験」、その他の試作ほかにおいて、いくつかの新品種系統を試験、展示してありますので、ご来場のさいには一見下さい。

(三) 高度耐雪、多収品種系統

主として北陸農試において育成され、高系五・六・七号が有望と思われる。

※ ※ ※

④ 芙城畜試

長期利用系統として、ヒタチアオバに優る一〇系統を選択しつつある。

大谷式特殊衡器

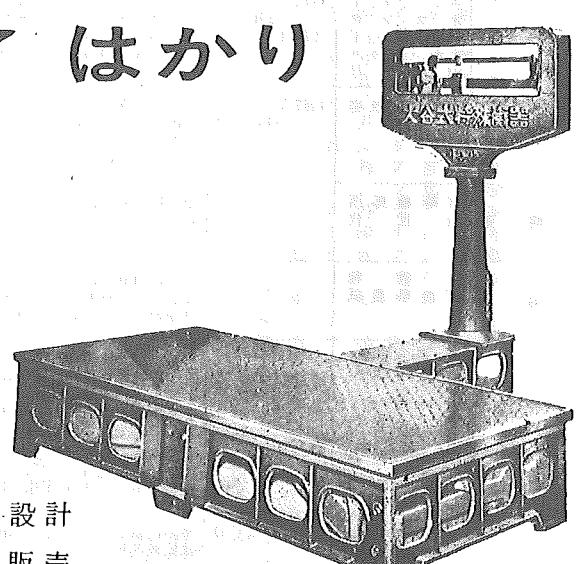
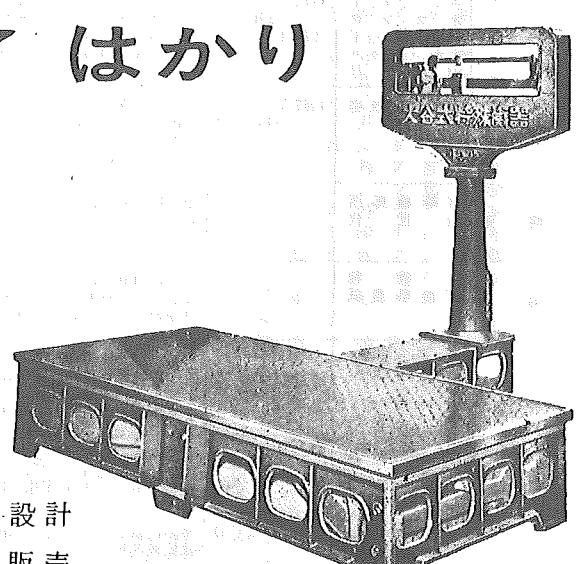
製作・設計

規格台秤、指示はかり

修理・販売

元録二年創業 旧秤座 有限会社 大谷製衡所

工場 岡山市長岡267 東岡山金属加工センター
営業所 岡山市東島田町1丁目7番3号
電話 岡山(0862)31局4155番(代表)



-12-

乳は国産 エサは全酪

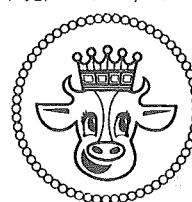
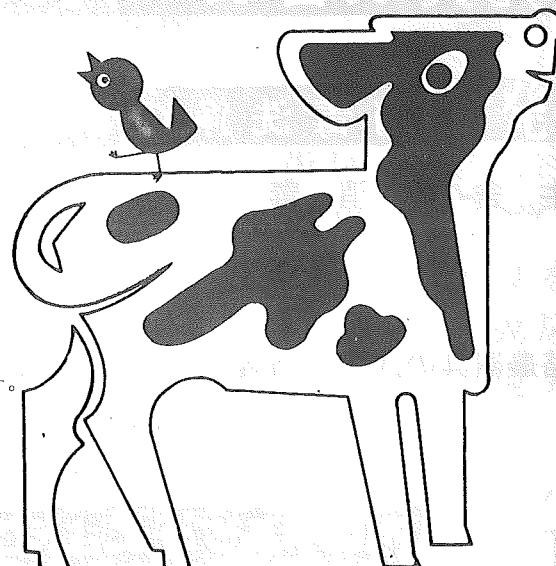
団結は力！

系統利用は団結の象徴

最高の水準をゆく全酪連乳用子牛育成体系
(乳牛の飼料は専門の全酪連におまかせ下さい)

主要取扱品目

専管、増産ふすま。外国大麦飼料。
カーフトップ。脱粉飼料。カーフスター。幼牛用、搾乳用配合飼料。
その他酪農用飼料資材全般。
市乳、バター、チーズ、練乳、粉乳。



日夜酪農民の利益増進に奉仕する酪農専門農協！
全国酪農業協同組合連合会

牛乳の20%増産の秘訣は

蚊・蠅のいない好環境から

DAIRY
酪農かとりせんこう
OSQUITO REPELLE DELUXE

■本品はビレトリンだけを含有、問題になったDDT、BHC、ドリン等の塩素系殺虫剤は一切含んでおりません。従って牛の健康をそこなわず、しかも牛乳中にも毒性が検出されません。

お求めは所属の組合へ



豊年薬品商会

大阪市住吉区東加賀屋町3-5-2
電話 大阪 06(671)5662(代表)
郵便番号 558

| | | | |
|----------------|-----|-----------|--------------|
| 定価 | 印刷所 | 発行所 | 岡山畜産便り (十月号) |
| 第二五巻 第九号 | | | (通巻第二百六十一号) |
| 昭和四十九年十月二十五日発行 | 編集人 | 岡山市花尾茂喜治 | |
| 岡山市丸の内二の二番会 | 電話 | 岡山市八五七五番会 | 上石井二の六 |
| ふじや高速印刷所 | 百円 | 岡山市八五七五番会 | 上原喜治 |
| (送料共) | | | |

農家の皆さんにはご多忙な毎日を送つておられると思います。本年は寒さが早いようですが用心下さい。世界中が異常経済に振り廻されて人の心も不安定になり強盗、殺人、誘拐は続発し、精神病や早流産、異常分娩の発生も増加の傾向にあるといわれる。医者はこれを文化病といふ、文化病は人間の生活環境がバランスを崩したときに起きるそうである。農業者の生活環境はどうであろうか、經營自体は他と同様に苦労が多いが、自分の土地で、その土地から自分の意志で生産する欲びがあり、食糧の生産という強さがある。つまり精神的な安定性は月給取りとの大きな差である。しかし家畜は文化病に悩まされているのではないか、ご賢察の程を……。

多板式固液分離機の搾液処理

家畜ふん尿処理の一方として、多板式固液分離機が県下にも相当台数が導入されているが、搾った液の仕末について何とかならないかという要望にこたえて、最近搾液の圧搾脱水方法が開発され、その第一号機が設置されたと聞き、現地にその様子を見に行つたので、その概要を報告することにします。

視察先は兵庫県佐用町のS牧場で、牛を50頭けい養、パンクリーナーで牛糞を多板式分離機に投入し、固体物は乾燥袋詰して販売、液はロール圧搾脱水機で更に固体物と液に分離し、液は稀釀放流していた。

ロール圧搾脱水の方法は大体次の通りです。

搾液を槽に入れ、水で三倍に稀釀し、水中ポンプで凝集攪拌槽に送る。ここで塩化第二鉄を添加して浮遊物を凝固させ、バケットエレベーターでくみあげ、次の脱水機にかける。脱水機のローラで搾液は脱水され、固体物を分離し、水分は沪液槽に入る。沪液槽の沪液に石灰を加えて攪拌して静置し、上澄液と沈渣とに分け、沈渣は最初の搾液槽に還元し、上澄液は稀釀放流するというシステムです。

この施設は第一号機の為、改良を必要とする点があるよう感じられた。

脱水機ローラの回転が遅いので、50頭の一日分を処理するのに約5時間かかるが、この間機械調整のため、人が付

ききりでおらなければならないこと。

脱水機の上の、転写口しろ巾が、メインドラム巾より狭く、搾液がローラーにかかり、そのまま沪液に混つて落ちるので、沪液の混濁が少し多くなること。

この二点についてはすでにメーカーで改善をすることにしているようである。程度無人化ができ、搾液が全部ローラーに入っていたのを見たが、極く薄い黄色透明液で、見た目には問題はないようだが、SS、BODの点になるとそのまま放流は難しいようで、砂浜床を通すと、SS八〇、BOD三五〇位になるということです。

経費の点では、水中ポンプと水槽等の工事費を除いて施設費が二八〇万円程度かかり、又一日一頭当たり運転費が四〇五〇円かかる。ということだが、塩化第二鉄の代用になる安い薬剤が使えそういうことで、運転費は軽減がはかれよう。

固液分離機の搾固形物は良質有機質肥料として流通に乗せることができるが、搾液の方は、家庭の事情で自家利用限度をオーバーすることもあり、その時の処理方法として紹介したが、更に改良が加えられて一般実用化し易くなることを望みたい。

(植田)

I 図 ロール圧搾脱水機及び関連機器配置図

