



これから

播種できる

夏作飼料作物

岐阜県農試技師

■ 小林 作 衛

耕地の少ない暖地の飼料作物栽培に当って、狙いは手間を省いて、できるかぎり単位面積当りの高位生産を計り、豊富に収穫物を得ることにある。それには深耕・多肥・密植をするに限る。実取作物は、栄養生長と生殖生長とのつりあいを上手にとることがきわめて必要である。ところが水稲の例で見られるように、このつりあいをとることは、なかなか困難で失敗している場合が多い。青刈飼料作物は、栄養生長だけ考えればよいので、高位生産をすることは、実取作物に比べてはるかに楽である。短期間に旺盛に繁茂する青刈作物は、密植によ

って従来の収量を著しく高めることができるとの普通である。青刈作物に関しては、畦幅を六〇センチ以上に広くしたならば、決して収量が上るものではない。岐阜農試では高位生産の試験を行なうに当り、大部分の作物を畦幅三〇センチに狭め、これまでに例を見ないような多収の成績をあげている。なおこの場合、倒伏の恐れのある時は、逐次隔畦おきに間引いている。

青刈飼料作物の高位生産をした場合、その作物に吸収され、圃場の外に持ち出される肥料成分が非常に多いことを注目すべきである。たとえば、青刈トウモロコシを用い、一万キの生産をあげたとすると、その中には、窒素三〇キ、磷酸一七キ、加里四

五キもの多量の肥料成分が含まれていることになる。土地の生産力を維持し、未長く高位生産を計ろうとしたならば、持ち出されただけの肥料成分は還元しなければならぬ。しかしながら、多量の金肥による施肥は、経営上では困難である。幸いにして畜産試験場で行なった試験によれば、飼料中の肥料成分の畜肥としての回収率はきわめて高い。すなわち、牛の糞尿の中には、窒素九五・一％、磷酸九〇・二％、加里九八・九％もの多量の肥料成分が回収されてくる。既肥舎・尿だめ・農道を整備し、運搬車・尿撒布機などを巧みに使用し、糞尿の肥料成分の合理的還元を計ったならば、購入肥料は著しく少なくてすむ。その上、濃厚飼料中の肥料成分も、自給粗飼料中の肥料成分と同様に、糞尿中に回収されてくる。この成分まで圃場に還元することになるので、土地はますます肥沃になる。堆肥や糞尿を十分に施し、深耕し、密植栽培を行ない、しかもこれらの作業を機械力を用い、省力化したならば、自給飼料は有利に合理的に豊富に獲得され、採算のあった畜産経営が行なわれるにちがいない。

暖地では、牧草類を春播きすると、雑草に圧倒され失敗する。これから播種できるものとして、短期の青刈飼料作物の主なるものについて述べたい。

青刈ダイズ

夏作のマメ科飼料作物では、最も重要なものである。早生のものほど、収量が少ないので、茎葉のよく繁茂する小粒の秋ダイ

ズを用いる。黒千石・茶千石などの品種は小粒で野生的な性質をそなえ、厚まきすることによって、かなりの収穫高があげられる。青刈ダイズは昼間の時間の長い春から初夏の間に、十分に栄養生長を行なわせるように、なるべく早まきして、コガネムシの被害を避け、八月に刈取り利用することが望ましい。なお、ダイズ単作の場合、畦幅を三〇センチにとり、隣の畦どおしの茎葉が伸長して交錯するようになったならば、逐次一畦おきに刈取るようにすると、高位生産ができる。

青刈ダイズは、トウモロコシと組み合わせるのに適しているが、ツルにならないダイズは混播すると、日光をささぎられるので生育が非常に悪くなる。この場合、ダイズを三〜四畦おきに、一畦ずつトウモロコシを作ると、ダイズの生育がよくなる。同じ



青刈大豆（雪印改良種）

畦で混播するには、オオバツルマメや青刈菜豆などのツル性のマメ類を用いる。

カウピー

暖地むぎのササゲの青刈用品種である。耐暑力の著しく強い夏作マメ科作物として優れたもので、トウモロコシやソルゴーなどとの混播に適している。ひでりに強く、コガネムシによる虫害は全く受けず、二度刈ができるという点は、ダイズよりも優れている。しかし、湿害を受ける恐れのあるような場所では、カウピーよりもダイズの方が優れている。重粘地でも、砂地でも、果樹園の下草としても、急傾斜地でも非常によく生育する。二段ヅルや三段ヅルとなって、盛んにツルが伸長する。それゆえ、土壌の侵蝕防止や果樹園の乾燥防止にも適している。家畜の嗜好性は、やや劣る傾向もあるが、馴らすと青刈ダイズと全く変わらない。トウモロコシとエンシレージにする、と、良質のものができる。

トウモロコシ

播種期の幅は広いが、早まきするほど収量は多い。「雑種強勢」を利用した交配種子が、最近ではかなり用いられるようになった。交配種子が優れた性質を示すのは一年だけで、これから採種した二代目のものは、性質が悪くなっていく。他花受精作物で、容易に交雑するから、自家採種したトウモロコシは、退化した悪いものが多い。種子を利用する場合は、株間を三〇センチとし、サイレージ用では株間を一五センチとする。青



青刈デントコーン

卵し、約一週間で幼虫となり、葉を喰害して茎の中に喰いこむ。防除法は、被害部を切つて、焼くか、堆肥として醗酵死滅させる。発蛾期にBHC 3%粉剤を撒布すると効果がある。

ソルゴー

ソルゴーは、暖地むぎのサイレージ作物として、トウモロコシより長所もある。種子が小粒で自家採種も容易にできる。鳩や烏などの鳥害・早害・アワノメイガによる虫害などに対してトウモロコシよりも強い。トウモロコシは再生力がないが、ソルゴーは盛夏と晩秋とに二回刈ができる。茎は倒伏し難く丈夫で、ダイズやツル性のカウピー・菜豆などとの混播に適している。ソルゴーは発芽の適温が高く、地温が上らないと、発芽が遅れがちとなるので、播種期はトウモロコシより二〇〜三〇日遅らせた方がよい。ソルゴーの欠点はトウモロコシに比較して、初期生育が遅いことである。特に六月一ぱいは、気温がまだソルゴーの生育には低すぎるので、伸び方が遅く、他の農作業との関係上から、除草が遅れがちとなるので、雑草に圧倒されがちとなることである。雑草防除には、CAT-10%当り成分量五〇%を播種後に全面撒布するがよい。刈取りは草丈が一呎以上になってから行なう。高刈りでも、低刈りでも同じように、生長点は残らず、高刈りすると、かえって地際から分けつが出

にくいので、地際五〜一〇%を残して低刈りする。ソルゴーは、甘味があり、家畜の好みがよい。ソルゴーの刈株は固いので、すぐには耕さず、株間だけ耕してから後作物を作り、翌春根が腐ってから耕して株をうずめると労力が少なくてすむ。

岐阜農試では、ソルゴーとスーダングラスとの一代雑種の「雑種強勢」を利用した新しい飼料作物ニューソルゴーの多肥密植栽培を試みた。五月二四日播で、十月一三日迄に三回刈を行ない、一〇%当り合計生草収量二万一八〇%を得た。なおこの栽培では、畦幅及び株間ともに三〇センチとし五粒点播、肥料は堆肥の成分も含めて、窒素四四%、リン酸二八%、加里三六%とした。施肥量がいかに多いようであるが、二万%のニューソルゴーの体の中には、窒素六一%、リン酸二二%、加里九一%も多量の肥料成分が含まれているので、必ずしも多いとは言えない。

スーダングラス

二〜三度刈でき、茎葉は細くて軟らかく、家畜の好みはよい。刈取後の再生は早い。暖地で、排水の良い肥沃な壤土を理想とするが、火山灰土壌や酸性土壌でもよく生育し、耐旱力は著しく強い。しかし最近、病害が出て困っている。

パールレット

二〜三度刈できる。耐陰性の強い点を利用して、トウモロコシの発芽後二〇日目頃に、その株間に中播きしておいて、トウモ

ロコシの後作にするのもよい。茎が固くなりやすいので、サイレージ用とするか、若いうちに利用する。排水のよい砂壤土でも多湿な重粘地でも、酸性土壌でもよく生育する。

ハトムギ

二〜三度刈で、茎葉は軟かく、家畜の嗜好性・採食率なども特によい。栽培も非常に容易である。多湿な重粘地が適地である。水田の畦畔、排水溝の斜面、一時的の冠水地など、空闲地・未利用地の利用の点などで、栽培範囲は非常に広い。

テオシント

亜熱帯地の原産で、高温多湿を好む作物である。すなわち豊富な雨量のあることが必要で、早刈の年には収量は少ない。しかし風害には、トウモロコシより強いので、颱風の通りやすい地帯では有望な作物である。肥料の吸収力が強いので、肥沃な土壌が好まれる。高冷地でもビニール育苗により多収穫栽培をしている。

ヒエ

二〜三度刈で、茎葉は軟かくて、家畜の好みはよい。湿気に強いのが長所である。

サツマイモ

単位面積当りのカロリー生産は、作物中第一位であり、栽培しやすく、労力はかからず、吸肥力が強く、ひでりや酸性土壌にも耐え、病虫害少なく、地面を被覆して、



パールミレット

土や肥料成分の流亡を防ぎ、颱風の影響も少ないというような、他の作物にみられない多くの長所をもっている。このため、傾斜地・やせ地・火山灰土の土地では、最も安全多収な適作物である。ツルも飼料となり、どの部分も家畜の好みがよく、葉の成分が特に優れ、イモは簡単に貯えられ、冬の飼料となることは優れた特性である。

サツマイモを飼料とする場合、ツルを利用すべきか、イモを利用すべきかという問題が起る。成分を比較してみると、イモは大部分が澱粉で、蛋白質が少なく、非常に栄養的に偏った飼料である。これに反してツル特に葉の部分には、蛋白質・脂肪・ビタミン類が多く、飼料としてはイモよりもはるかに優れている。なお茎と葉との成分を比較すると、葉がずっと優れ、蛋白質は二倍も含まれているので、早めに刈るほど有利である。秋になって一時に収穫した場合、イモの貯蔵は簡単であるが、ツルはサ

イレージや乾草にするのにも、労力がある上に成分も下るので、夏の頃から青刈りしていくことが望ましい。ツル刈りとイモの収量については、いろいろな結果がでている。すなわち八月中旬に刈ると、イモは二割ほど減ったが、ツルは六割以上も増えた(宮崎)。苗の株間を半分にし、二倍の株数にしたら、ツルは三倍近くなり、最後のイモとツルの収量ともに、普通の挿し方の場合より多くなった(山口)。株数は増さないうで、五本ずつの苗を挿したら、ツルの収量が増えた(香川)。窒素肥料を多く施すと、ツルボケとなるが、飼料用としては望ましいことである。苗取後の苗床に、水や追肥を十分に施すと、茎葉はものすごく繁茂する。

小イモを、畦幅九〇センチに直播栽培し、茎葉が圃場を被覆したならば、一畦おきに茎葉を刈取る。刈取られた部分から再生した茎葉が、再び圃場を被覆したならば第一回に刈取らなかつた畦を刈取る。このように隔畦刈を行なうと、全面刈するのに比べて、刈残された葉が炭素同化作用を休みなく行なうので高位生産が望める。なおこの際、直播した小イモが発芽生長するまで、空地が多すぎるので、生長の早いヒマワリを畦幅三〇センチで二畦入れ、サツマイモの茎葉が日かげにならない程度まで、ヒマワリを生長させると土地利用は著しく高まる。

ヒマワリ

発芽やその後の生長に、トウモロコシよ

り低い温度でよいから、陽春の候に最も早まきできる。特に暖地では、水稲前作の短期間を利用して多収穫栽培ができる。多葉性ヒマワリは、葉数多く飼料用としての価値が高い。

ボンキン

飼料用のカボチャである。食用のものに比べて、水分が多くてまずいが多収である。ビタミンAが多いので、初冬の頃まで貯えて、根菜類とともに家畜に与える。

竜舌菜

鶏に対するビタミンAやDと無機物質の補給に適した緑飼用作物である。特に耐湿性や耐暑性ともに強いので、養鶏家にとって欠くことのできないものである。生育が非常に旺盛で、排水不良の重粘地でも、やせ地でも、砂地の乾燥地でもよく生育する。

