

研究課題名	イアコーン収穫スナッパヘッドの現地適応化		
予算区分	受託 (1,000千円)	担 当	畜産研究所 飼養管理研究グループ 農業研究所 環境研究室
研究期間	継 続 (令和2～4年度)	協力関係	農研機構 農業機械研究部門 他
研究目的	<p>約9割を輸入に依存している濃厚飼料の自給率向上のため、平成29年(2017)～令和元年(2019)に「府県における国産濃厚飼料の生産利用システムの構築」のうちの「経営体府県自給飼料コンソーシアム」において、畜産農家が飼料用トウモロコシの雌穂を飼料として給与し、その収穫残渣(トウモロコシの茎葉)を緑肥として野菜農家が利用するイアコーンサイレージ生産・利用体系が構築され、その成果の一つとして専用収穫アタッチメント(スナッパヘッド)が開発された。しかし、倒伏した飼料用トウモロコシの収穫等に関して課題を残している。</p> <p>そこで、倒伏への対応等で課題を残したスナッパヘッドの市販化に向けた改良等を行う中で、県内におけるイアコーンサイレージの生産・利用体系の普及・定着に向け、畜産農家におけるイアコーンサイレージの給与実証及び野菜農家圃場における茎葉残渣の土壌に及ぼす影響の検討を行う。</p>		
全体計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 イアコーンサイレージの現地における給与実証</li> <li>2 スナッパヘッドの能率試験</li> <li>3 県産濃厚飼料及び緑肥としてのイアコーン生産・利用体系の普及に向けた検討</li> </ol>		
研究対象	飼料作	専門部門	飼養管理
<p>○ 本年度試験のねらい</p> <p>普及に向けて酪農家での給与実証を行う。また、市販化に向けて改良されたスナッパヘッドの能率試験を野菜農家圃場において実施する。さらに、圃場における飼料用トウモロコシの根の伸長が土壌物理性の改善(排水性の向上)および茎葉残渣のすき込みが後作(キャベツおよびタマネギ)の収量に及ぼす影響を検討する。</p> <p>試験1 イアコーンサイレージの現地における給与実証  (時 期) 令和4年11月～令和5年1月  (試験の内容) 酪農家においてイアコーンサイレージの給与が乳量、乳成分及び牛の健康等に及ぼす影響を検討する。</p> <p>試験2 スナッパヘッドの能率試験  (時 期) 令和4年8月～9月  (試験の内容) 改良されたスナッパヘッドを装着した汎用型飼料収穫機による圃場作業量(ha/時間:1時間あたりの作業面積)および有効作業効率の測定を行う。併せて播種条に対し90度の方向で進行する横列での収穫ロスを調査する。</p> <p>試験3 イアコーン収穫残さのすき込みが土壌理化学性および後作の収量に及ぼす影響の評価(農業研究所)  (時 期) 令和4年4月～令和5年3月  (試験の内容) 野菜農家においてイアコーン収穫残さ(トウモロコシの茎葉)をすき込んだ土壌の物理性、化学性の評価および後作の収量等への影響を調査する。</p> <p>○ 前年度までの成果</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 笠岡市と久米南町の農家でイアコーンサイレージを現物で3kg/日・頭程度給与し濃厚飼料を減ずる飼料設計で混合飼料を作成し牛群に給与したところ、ほぼ問題なく利用できた。</li> <li>2 試験機の圃場作業量は大規模圃場(103a)では0.42～0.53ha/時間、小規模圃場(10a)では0.28～0.30ha/時間であった。また、有効作業率は、大規模圃場では0.76～0.87、小規模圃場では0.53～0.54であった。 倒伏に対しては進行方向に対して前方45°及び90°の膝高での倒伏では、雌穂の収穫ロスが37.5%、52.4%であった。</li> <li>3 トウモロコシ作付け中(糊熟期)では根が40～60cm達しており、後作のキャベツ栽培中の土壌水分含量はトウモロコシ無作付けに比べ低い傾向があった。</li> </ol> <p>○ 協力関係</p> <p>農研機構農業機械研究部門、新潟県、徳島県、株式会社アグリアシストシステム、株式会社那須の農、(株)タカキタ</p>			