

世界の農業機械・資材トレンド

ヨーロッパの農機実用テストの権威、ドイツ「profi」誌に掲載された世界の農機の最新情報

'Phenomobile' keeps an eye on crops
オーストラリア

農作物を監視する「フェノモービル」



オーストラリアの科学技術研究機構(CSIRO)の増収技術研究グループが開発した新型車両には、最先端の画像分析装置が搭載されている。この新型車両はCSIROのなかにある植物フェノミクス・センター(HRPPC)とタトゥラ・エンジニアリング社が、ゴルフ場のカートをベースに共同開発したものだ。

この新型車両「フェノモービル」は、作物が生育している畑をゆっくりと横断しながら、作物の高解像度画像を撮影する。そして撮影した画像を分析する機能も備えており、各種のストレスを受けた植物の内部で起こる遺伝子レベルの変化を解析できる。

画像の撮影のために、車体は約1mの高さにリフトアップされており、農作物の生育状態を調査する研究者に貴重なデータを提供する。HRPPCの広報担当によれば「これによって、塩害、早魃、高温などによるストレスを受けた農作物の反応を計測できる」とのこと。

このなかで例えば塩害は、オーストラリアの小麦生産に多大な影響を及ぼす環境問題だ。実際、塩害のために小麦栽培を継続できなくなる農業経営者は多い。



研究者たちはフェノモービルを使って、塩害、早魃、高温のストレスを受けた農作物の反応を計測している。

Pulverizer gets its wings

米国

翼のある碎土鎮圧機



「これは本当に画期的な製品です。ウイング・フロート形式という名前の通り、左右に広がる碎土鎮圧機のウイングが独立して地面の凹凸をひるって動くことで、従来よりも均一に播種床を作ります」と同社でプロダクト・サポーター・コーディネイターを務めるゲイリー・ウォーランダー氏は語った。

この技術は新案特許出願中であり、今のところ購入できるのはこの機種だけ。メンテナンス不要のロックシャフトと、センター・ベアリングのない大型車軸を採用したことで、スベックは劇的に向上している。

この碎土鎮圧機に搭載されたローラーは、種子と土壌の接触面を増やすように土塊をもれなく潰し、トウモロコシの残渣を碎き、石を地中に埋め込んで圃場を均平にする。ディスクやカルチの後ろに複合して牽引すれば、踏圧を軽減した理想的な播種床が作れる。

同機種のラインナップには作業幅6.7~11mのモデルが含まれ、ダクタイル鑄鉄製の車輪の直径は500mmで、密封式ベアリングの直径は37mmと発表されている。ブリリオン社が最初に碎土鎮圧機を発売したのは1985年、現在は耕作に必要な製品のすべてをラインアップしている。



ブリリオン社製、ウイング・フロート形式の碎土鎮圧機。左右のウイングが独立して動き、ドリルによる播種作業の前に地表の凹凸を減らし、均一の播種床を作る。



Loaders debut in KwaZulu-Natal
南アフリカ

クワズール・ナタール州に新型ローダー登場



出力150kW/201馬力のエンジンを搭載したジョンディアの2254型は、サトウキビの積み込み能力にかけて世界最強のマシンだろう。機械の仕様としても、実際にアームのリーチの長さも、その握力は世界一だ。

ただ、これをジョンディアの「新製品」と呼ぶのは正確ではない。実はこの2254型、サトウキビの収穫機械を専門とするカメコ社の機械として、隣国のスワジランドで長年使用されていたもの。それを今回ジョンディアの機種として、南アフリカ全域で販売することになったのだ。

2254型が持つ180度の旋回能力は、クワズール・ナタール州の丘陵斜面の上り坂でも積み込み作業を可能にし、高い位置までの積み込み能力は、どんな農場の輸送作業にも十分に対処できる。操縦席はとても高い位置にあって、オペレーターに十分な視界を確保しており、刈り取ったサトウキビを束ねる作業の効率を向上する。また幅広いホイールを採用しており、斜面でも安定したトラクションを確保できる。

極めつけの強力なエンジンは油圧式3段トランスミッションを介して、あらゆる作業に十分な速度と強い制動力を生み出す。走行速度は最高で約29km/hだ。

同社は今年のシーズン終了までにサトウキビ用ハーベスタ3520型を南アフリカの市場に投入したいと考へた。現在、サトウキビの収穫作業の機械化率は5%にも満たない。



世界最強のサトウキビ積み込み能力を誇るジョンディアの2254型。まもなくクワズール・ナタール州で販売開始される。

Imants digs in deep
オランダ

深く掘るならイマンツ



ロイゼル市で開催されたATH展示会に、オランダのイマンツ社は特製の深耕ロータリを出品した。

この深耕ロータリはオルデブローク市出身のコントラクターのヴァン・バーベン氏の依頼で製作されたもの。同氏は表層の重い土壌と下層の砂まじりの軽い土が混ざるオランダのポルダー（干拓地）で、農地を深耕するコントラクターを10年以上している。これまでは南アフリカ・カメコ社製のトラクタを2台から3台使って、特注の巨大プラウを引っ張っていた。それが2011年7月にこの深耕ロータリを導入し、作業は大いに楽になった。

これからフェント社製936型トラクタも導入する予定で、これで鬼に金棒だ。フェント社製936型トラクタとイマンツ社のこの深耕ロータリの組み合わせで、幅3m、深さ135cmの土を掘り起こすことができる。

イマンツ社はずっとプラウのメーカーだったが、80年代にロータリを製造するようになり、今年には創立125周年を迎える。同社は、この深耕ロータリの販売価格を10万ユーロ（約1100万円）に設定する予定。ヴァン・バーレン仕様、深耕ロータリに期待をかけている。



イマンツ社による特製の深耕ロータリ。幅3m、深さ135cmの土を掘り起こすことができる。