PIC

Iwatani イワタニ・ケンボロー株式会社 IMPROVER

世界のPICから最新養豚情報

2019年 第9号

新年のご挨拶

安全で美味しい豚肉生産者の皆様、新年明けましておめでとうございます。

昨年12月に発効したTPP11に続き、本年2月にはEUとのEPAも発効します。

対抗する日本では、国内の豚肉生産システムを根本的に変える必要があります。繁殖・肥育サイトの分割を含めた事業 分担や、農耕畜漁さらには食料品販売事業者を巻込んだ連携により、業界で偏在する収益の平準化と、連携する 事業者全体のコストダウンにつなげる事業構築をする訳です。

弊社は極めて優秀な遺伝子と設備・機器、マネージメント力をもって業界革新の一翼を担います。 どうぞ本年も何卒よろしくお願い申し上げます。

代表取締役社長 相川 和博

「PIC®800」の販売を開始しました

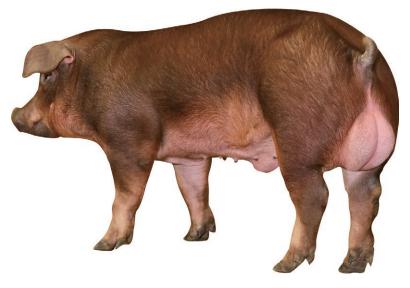
HOT NEWS

業界最高水準のデュロック

イワタニ・ケンボロー株式会社は、2018年10月1日より現在販売しているPS種雄豚『PIC®280』を『PIC®800』へ名称変更いたしました。

PS種雄豚『PIC®280』はPIC社の保有する多くの品種の中で、 増体や要求率などの経済性に係る形質だけでなく、肉質改善 にも着目したデュロック種です。長年にわたり、超音波画像診断 機による背脂肪厚の測定と専用解析ソフトによる筋肉内脂肪の 測定を行い肉質の改良に反映させてまいりました。

弊社では、『PIC® 280』を優れた肉質と経済性を持ち合わせた PIC デュロック種として 2015年4月より販売開始し、全国の お客様に大変ご好評をいただいております。





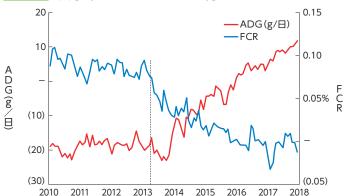
専用ソフトによる筋肉内脂肪の解析

世界の養豚市場で、デュロック種の需要増加を予測したPIC 社は、ここ数年さらなる肉質の改善と経済性について遺伝改良 を進めてまいりました。各個体の遺伝子情報を使った最新の ゲノム選抜を採用し、枝肉評価に加え発育性、強健性も改良して まいりました。また、PIC社はより優れた個体を選抜するために 2014年から比較して、2018年には約6倍の生産(母豚)規模に 増頭を行いました。

この結果、実際のコマーシャル農場において発育と飼料要求率の改善に成功しています。肉質についても柔らかさや美味しさにおいて、消費者の食味試験で高い評価を得ています。2018年6月から主要枝肉部位の歩留りや科学的な肉の柔らかさについて実測することを開始し選抜項目に追加しました。

PICデュロック系品種の遺伝改良傾向

Table 1 要求率を改善しながら発育を改善



3.0% — 離乳以降事故率 2.0% — 1.0% — 4.1

Table 2 強健性の改善

2011

2011

2012

2013

2012

2013

0.0%

-1.0%

2010

Table 3 背脂肪厚を維持しながら主要枝肉部位の歩留まりを改善



Table 4 肉質に関する形質の改善

0.04
0.03
0.02
Nの内脂肪
0.01
(0.01)
(0.02)
(0.02)
(0.03)
(0.04)
0.05
(0.04)
0.05
(0.05)
0.06
(0.07)
0.07
(0.08)
0.08
(0.09)
0.09
(0.09)
0.00
(0.09)
0.00
(0.09)
0.00
(0.01)
0.00
(0.01)
0.00

2014

2015

2016

2017

2018

2018

『PIC®800』は、これらの改良により優れた肉質と生産現場における経済性を兼ね備えた種雄豚へと進化を続けています。さらに2018年7月PIC社は、ダンブレット社の一役を担ったデンマークの代表的な育種会社であるMøllevang(モルバン)社と戦略的協業契約を締結しました。相互の遺伝子を活用してより加速した遺伝改良が進められることが発表されております。

新しい品種と言っても過言ではない『PIC®800』は、継続して遺伝改良が進むとともに新たな遺伝子を導入していくことで、さらに遺伝改良が進み、今後お客様の農場で最高の成績と優れた肉質の肉豚生産が可能となることをお約束します。今後のさらなる遺伝改良にご期待ください。

2014

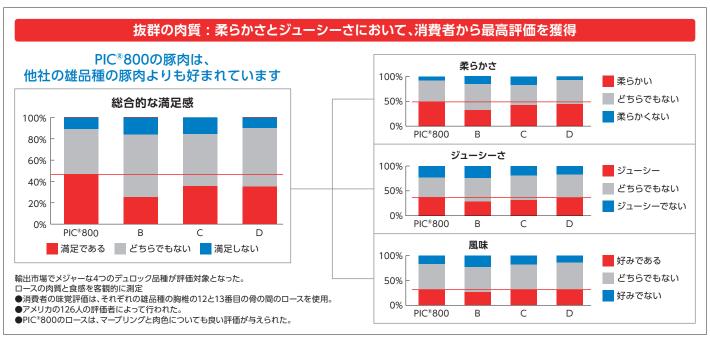
2015

2016

消費者による味覚評価を実施

『PIC®800』のロース肉質と食感を評価しました。

Table 5 消費者による味覚評価



最新の遺伝改良傾向 HOTNEWS

PICの遺伝改良目標

2018年5月8、9日に、米国テネシー州ナッシュビルにてPICシンポジウムが開催されました。全世界のPIC関係者が一堂に会し遺伝改良進捗やテーマ毎の最新情報が報告され活発な意見交換が行われました。その際に発表されたこの先10年の遺伝改良傾向が右表です。10年後の2028年には母豚あたりの年間離乳頭数が年あたり1.1頭増加し43.5頭を達成するとしています。また、離乳以降の肉豚要求率は年あたり0.03改善され1.90を達成すると発表されました。

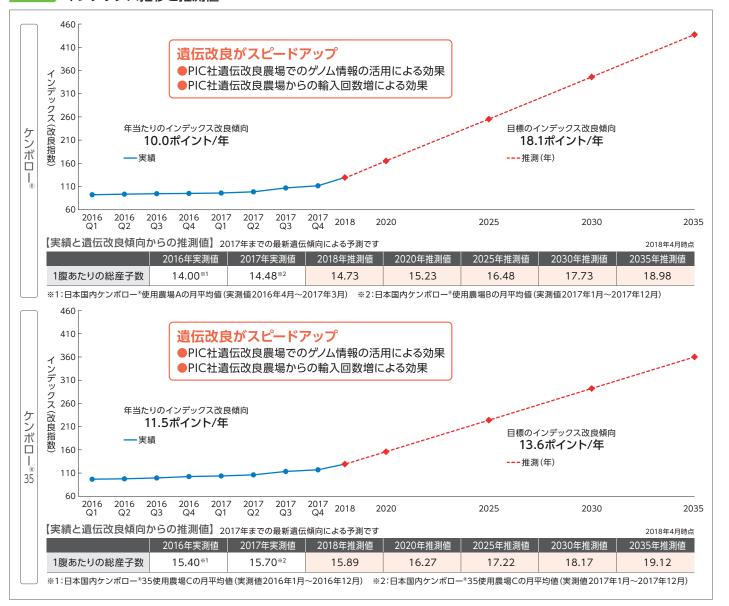
	現在	改良傾向/年	2028年
母豚当たりの年間離乳頭数	32.5	1.1	43.5
一腹当たりの離乳頭数	13.3	.45	17.8
年間離乳子豚総体重(kg)	185.2	6.8	253.2
母豚当たりの生涯離乳頭数	60.0	1.3	73.0
母豚当たりの年間肉豚出荷体重	3,865	173	5,595
出荷率	93	.35	96.5
平均出荷体重(kg)	130	1.3	143
肉豚要求率(離乳以降)	2.20	.03	1.90

日本国内での遺伝改良推移

PICでは最新のゲノム解析技術を積極的に導入し遺伝改良のスピードを上げ、精度を改善してまいりました。その結果、日本国内におけるケンボロー®、ケンボロー®35の改良も順調に推移すると予測しております。下記グラフでは、各品種について過去の実績数値より最新の改良傾向に基づき今後の1腹あたりの総産子数推移を予測いたしました。ケンボロー®では2年後の2020年に15.23頭、17年後の2035年には18.98頭に、ケン

ボロー®35では2年後の2020年に16.27頭、17年後の2035年には19.12頭と予測しております。ここ数年のケンボローユーザー成績の伸びは目を見張るものがあり、この予測値も十分に達成できると確信しております。弊社ではより遺伝改良のスピードを上げるためPICの最も改良が進んでいる遺伝改良核農場から可能な限り多くの遺伝子導入を行い、ユーザーレベルでの結果が早く確実に反映されるよう努めております。

Table 6 インデックス推移と推測値



マキシマスコントローラー発売

IT技術のさらなる活用が進む今日、養豚業界にもIoT機器の導入が注目を浴びるようになってきました。IoT (Internet of Things)とは「インターネットを通じて、人・機器・システムがお互いにつながり、様々なデータをシェア(やり取り)することで新たな価値を生み出す仕組みのこと|をいいます。

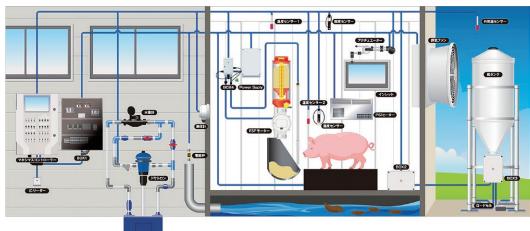
つまり、生産現場に最良の環境を作りだすために、従来とは 異なりインターネットを通じてデータの収集、分析をすることが、 非常に重要になってきております。 IoTやAI (人工知能)技術で重要なファクターは、①生産に関わるあらゆるデータのデジタル化 ②それらデータの蓄積・分析 ③生産システムの最適化 ④事象の予測で構成されます。これらを実現できる機器が「マキシマスコントローラー」です。

マキシマスコントローラーはインターネットを通じて舎内環境や機器の稼働状況を、時と場所を選ばず確認することができます。

■コントローラー本体



■器材配置イメージ



また、アラーム機能も多岐にわたり、リアルタイムで畜舎内の 異常を適確に把握することを可能にします。

当社独自の最新空調理論による多様な換気設計に対応可能で、多数のパターンを記憶できる基盤構成に加え、ご要望に合わせて様々なセンサーをご活用いただくことで、より細やかな制御・モニターが可能となります。

今後、当社ではマキシマスコントローラーに加えて、連動する 生産管理ソフトウェアの販売も視野に入れており、現在、開発を 進めております。当該ソフトウェアの活用により、様々な分析が 自動的に行われるようになるだけではなく、従来のような経験 による管理手法に頼らず、マキシマスからの様々な予測により 対処や管理が行えるようになります。

当社は2020年を目標に、マキシマスコントローラーによって 測定された実績数値と、マキシマスソフトウェアで蓄積された 過去の成績を相互に活用することによって、生産現場における 最良な環境をつくりのシステムを完成させる予定です。是非とも 一度、導入のご検討をよろしくお願い申し上げます。

■操作盤画面



PIGIMPROVER

2019年 第9号(1日1日発行)



^{発行} Licensed Producer and Distributor Camborough®

Iwatani

イワタニ・ケンボロー株式会社

本社/東京事務所 〒103-0016 東京都中央区日本橋小網町3-11 日本橋SOYICビル3階 TEL.03-3668-5360 FAX.03-3668-5368

札 幌 事 務 所 〒060-0908 北海道札幌市東区北8条東3-1-1 宮村ビル304号 TEL.011-807-8261 FAX.011-807-8262

東 北 事 務 所 〒020-0874 岩手県盛岡市南大通1-8-7 CFC第1ビル5階 TEL.019-604-6888 FAX.019-626-1095

大阪事務所 〒541-0053 大阪府大阪市中央区本町3-4-8 東京建物本町ビル8F TEL.06-6264-2929 FAX.06-6264-3068

九 州 事 務 所 〒880-0806 宮崎県宮崎市広島1-18-7 大同生命宮崎ビル10階 TEL.0985-23-5543 FAX.0985-23-5561