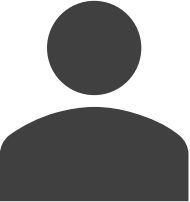


エネルギー不足に伴い、自社でのバイオマス発電・ボイラー、コージェネレーションシステム導入検討が進む

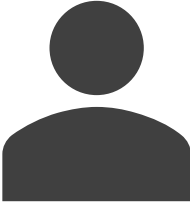
エネルギー導入に関する現地の声



複合栽培K社

電力不足・高騰リスクの対策として、木質バイオマス・ひまわり廃棄物・藁を燃料としたバイオマスボイラーを導入している

バイオマスボイラー



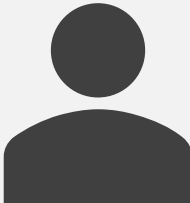
施設園芸G社

系統からの電力供給に限界があるため、自社で効率よくエネルギーを作るため、将来的にコージェネレーションシステムを導入する予定である

コージェネレーションシステム

ウクライナ製(Kruger, Lika)とドイツ製(Viessmann)のボイラーを合計80MW導入

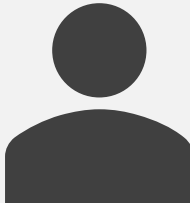
ガスボイラー



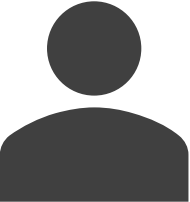
施設園芸G社

電力不足が深刻な課題であり、自社発電の必要性が高く、今後バイオマス発電の導入が期待される

バイオマス発電



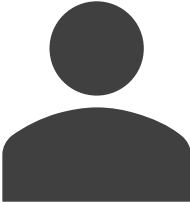
施設園芸G社



農業協会

バイオマス発電とボイラーは欧州グリーンディールの実現に向け、導入が必要な領域である。特に生産拠点付近で農業残渣の収集が容易な農家では導入が進みやすい

バイオマス発電 バイオマスボイラー



農業協会

Gals Agro (リンゴ・砂糖・鶏肉・豚肉)は農業残渣を有効活用し、バイオメタンガスプラント導入に成功

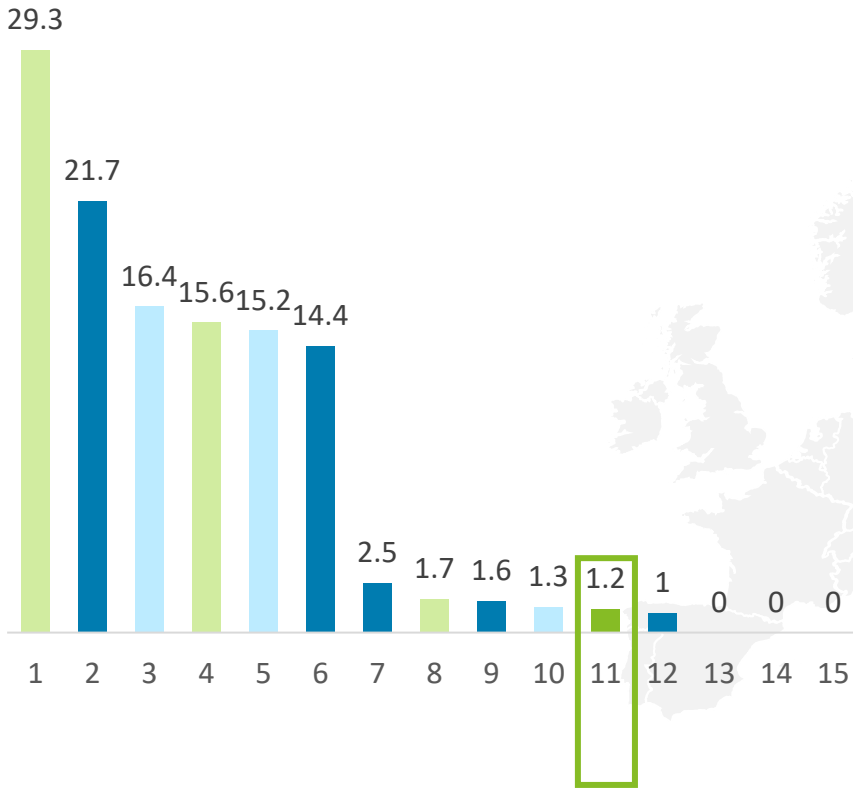
バイオメタン

ウクライナのAgriTechスタートアップが受けた投資額は低く、AgriTech関連の企業数も中央ヨーロッパと比較して少ないため、他国からの新技術の導入余地がある

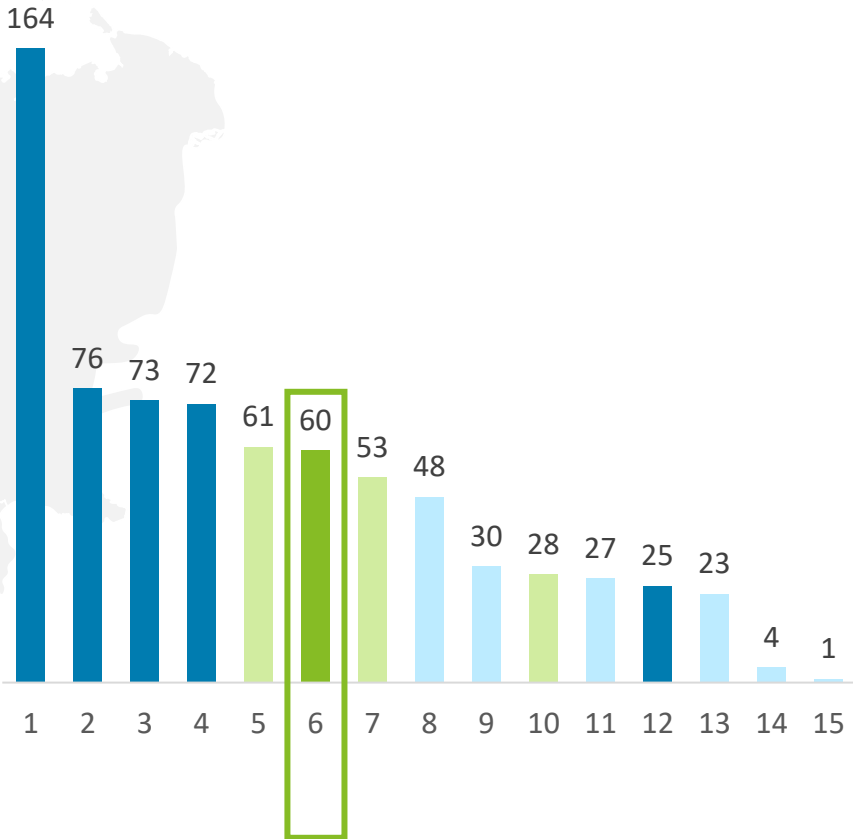
ウクライナ周辺国との比較（農業技術への投資）

バルト三国 ウクライナ
バルカン半島 中央ヨーロッパ

各国発のAgriTechスタートアップ*が
受けた投資額（2018-2023年、€M）



各国発のAgriTechスタートアップ数（2023年）



出所：EIT Food, VCLeaders「The State of the CEE FoodTech & AgriTech」よりDTC作成

* 投資ラウンドがエンジェル・シード・シリーズA・シリーズBのスタートアップと、補助金とコンバーティブル・エクイティによる資金調達を受けたスタートアップが対象である。AgriTechの領域として物流・小売・調理・食・農業全般が該当する

新規AgriTechと加工機械の導入ニーズがあり、特に散布の機械化と冷蔵貯蔵システムのニーズが高い

ウクライナ生産者のAgriTechと加工機械のニーズ（中小規模）

	複合栽培A社	施設園芸B社	複合栽培C社	果樹栽培D社	施設園芸E社	複合栽培F社	施設園芸G社
AgriTechの保有と用途	イチゴの収穫	センサー、ミスティング、遮光カーテン、環境制御	肥料と水の散布	雹から保護・予防	自動操縦、散布の機械化、灌水システム	(保有しない)	環境制御、灌水システム
AgriTechのメーカー	Sens Agro	Netafim、Sercom	(不明)	ANIVOL	VGB Watertechnik	(保有しない)	PRIVA、Vanderhoeven、Netafim
AgriTechの購入先	メーカーから直接購入	ディストリビューター経由で購入/メーカーから直接購入	ディストリビューター経由で購入/メーカーから直接購入	ディストリビューター経由で購入	ディストリビューター経由で購入/メーカーから直接購入	(保有しない)	(不明)
今後導入したいAgriTech	(導入したいが詳細不明)	(不明)	灌水の自動化、オーガニック生産に向けた機械化	散布の機械化	ドローン	ドローンによる散布	施設園芸の近代化
AgriTechの導入理由	人手の代替、生産性の向上、生産量の増加、コスト削減、品質の向上	(不明)	人手の代替、生産性の向上、コスト削減、品質の向上	人手の代替、生産性の向上、生産量の増加、コスト削減、品質の向上	人手の代替、生産性の向上、品質の向上	人手の代替、生産性の向上、生産量の増加、コスト削減、品質の向上	人手の代替、生産性の向上、生産量の増加、コスト削減、品質の向上
新規加工機械のニーズとその理由	5tの貯蔵容量がある冷蔵貯蔵システム	(不明)	5t (300m2)の貯蔵容量がある冷蔵貯蔵システム	400tの容量がある冷蔵貯蔵システム	欧出輸出に必要な選果機・包装機・冷凍機・充填機	(ニーズなし)	(不明)

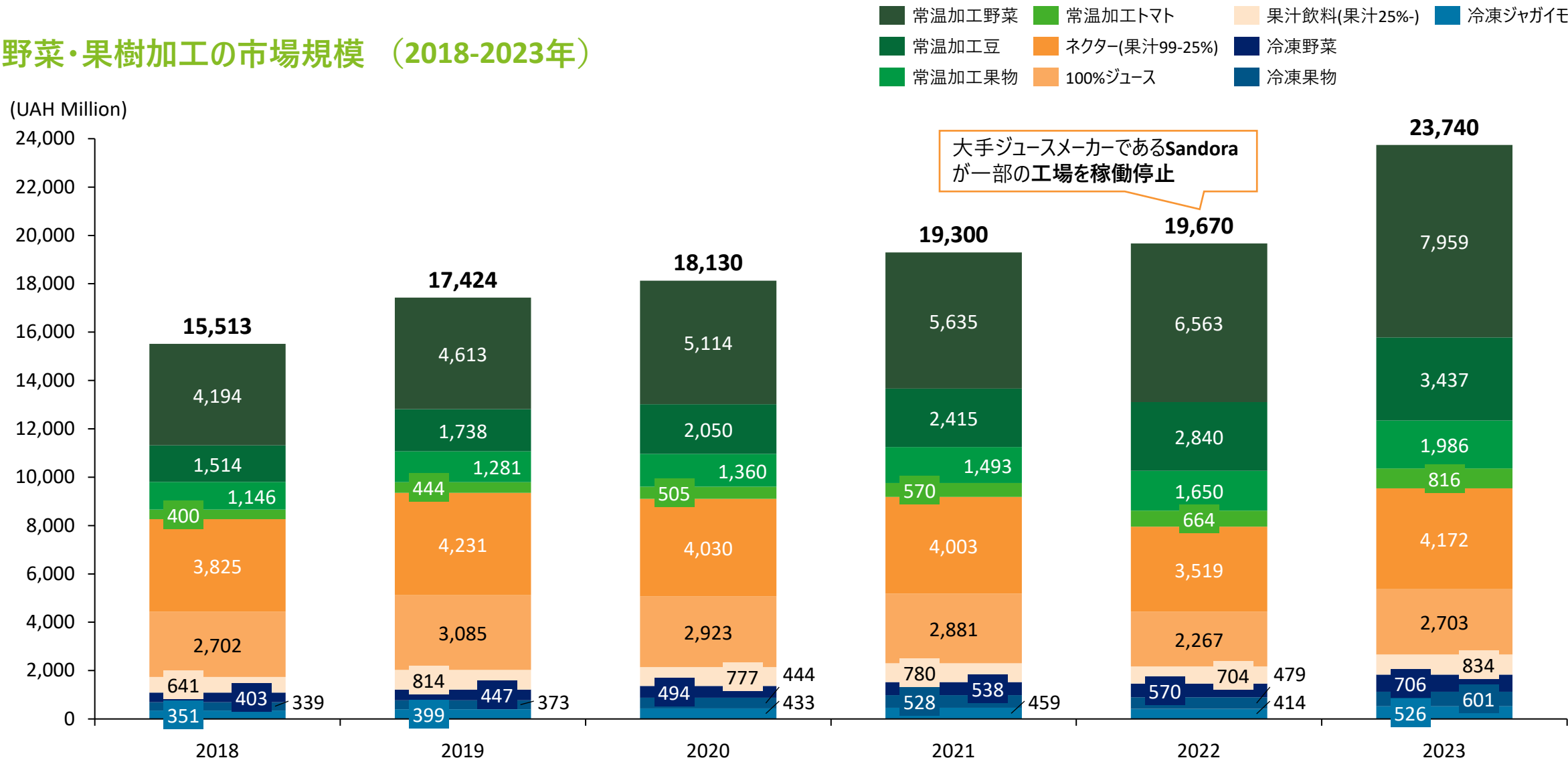
新規AgriTechと加工機械の導入ニーズがあり、特に散布の機械化・環境制御と包装機を含む加工機械全般のニーズが高い

ウクライナ生産者のAgriTechと加工機械のニーズ（大規模）

	野菜栽培H社	野菜栽培I社	野菜栽培J社	複合栽培K社
AgriTechの保有と用途	耕うん、肥料散布、収穫	(用途不明)	精密農業、土壌分析、灌水システム、輪作	衛星リモートセンシング、会計プログラム
AgriTechのメーカー	FRENDT, Cropwise Operations	(不明)	(不明)	Cropwise Operations, Agrichain
AgriTechの購入先	ディストリビューター経由で購入/ メーカーから直接購入	ディストリビューター経由で購入	ディストリビューター経由で購入/ メーカーから直接購入	(不明)
今後導入したいAgriTech	散布の機械化	(導入したいが詳細不明)	(導入したいが詳細不明)	環境制御
AgriTechの導入理由	人手の代替、生産性の向上、生産量の増加、コスト削減、品質の向上	人手の代替、生産性の向上、生産量の増加、コスト削減、品質の向上	生産量の増加、品質の向上	人手の代替、生産性の向上、生産量の増加、コスト削減、品質の向上
新規加工機械のニーズとその理由	野菜用の包装機とパレタイザー	6-8t/hの包装機	今後野菜ミックス、ニンジン/ピーツチップスを展開するため、野菜用の加工機械全般	栽培面積の増加に伴い貯蔵システム、手作業の代替として包装機、選別機

野菜・果樹の加工市場は、侵略の影響を受けた年を除き、増加傾向にある

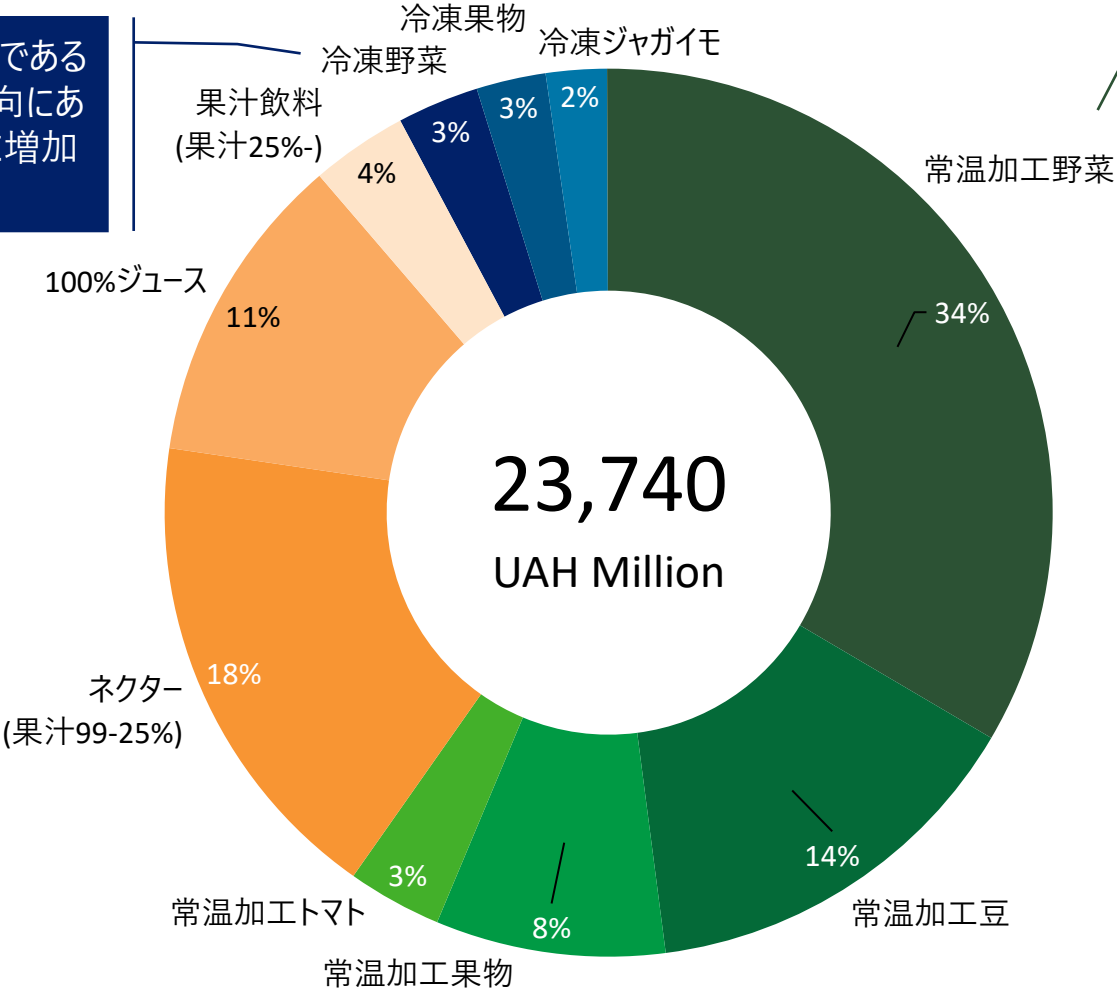
野菜・果樹加工の市場規模（2018-2023年）



野菜・果樹の加工市場のうち、常温加工野菜とジュースが占める割合が大きい

野菜・果樹加工の市場規模（2023年）

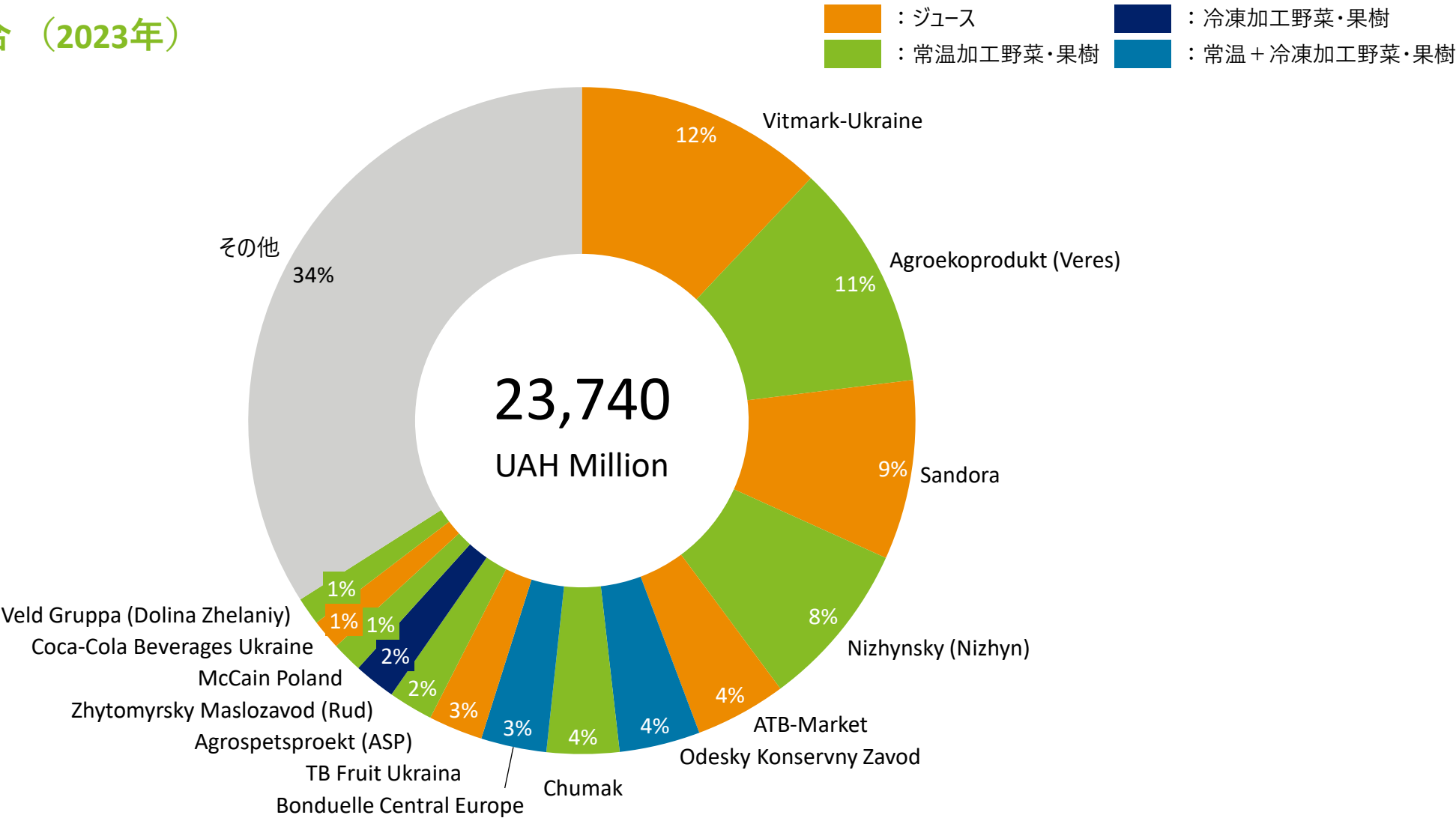
- 冷凍野菜のうち35%が野菜ミックスである
- 冷凍野菜と果物の需要は増加傾向にあり、特に冷凍ベリーの需要は大幅に増加する見込みである



- 常温加工野菜の例として、缶詰・瓶詰・袋詰・ソース・ペースト等が挙げられる

加工企業の売上上位14社で市場の約68%を占める

加工企業の売上割合（2023年）



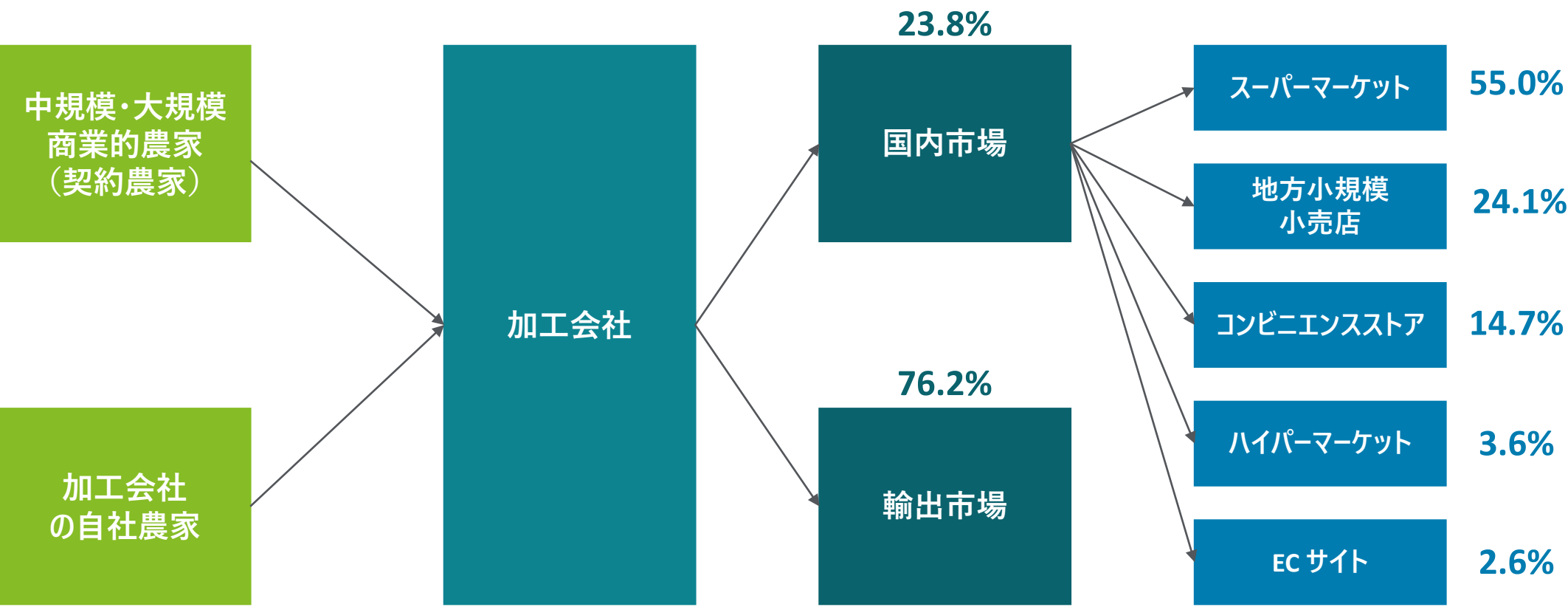
常温加工品（缶詰・瓶詰）やジュースが主要な商品形態である

加工企業の主要商品形態（2023年）

企業名*	売上 UAH Million	市場割合	商品形態
Vitmark-Ukraine	2,860	12.0%	ジュース（リンゴ、オレンジ、梨、果物ミックス、トマト、ベリー類）、ピューレ（リンゴ、梨、プラム、ニンジン、南瓜）、ソース（トマトペースト）
Agroekoprodukt (Veres)	2,613	11.0%	缶詰（グリーンピース、コーン、豆、トマトペースト）、瓶詰（キュウリ、トマト）、ソース（トマトペースト、野菜ペースト）、ジャム（ベリー類、桃）
Sandora	2,066	8.7%	ジュース（リンゴ、オレンジ、梨、果物ミックス、トマト、ベリー類、ブドウ、マンゴー、チェリー、バナナ）
Nizhynsky (Nizhyn)	1,924	8.1%	缶詰（グリーンピース、コーン、豆）、ピクルス（キュウリ、トマト）、千切り（ジャガイモ、キャベツ、ニンジン）
ATB-Market	1,048	4.4%	ジュース（パイナップル、チェリー、トマト、オレンジ、果物ミックス、グレープフルーツ）
Odesky Konservny Zavod	930	3.9%	瓶詰（グリーンピース、コーン、乾燥トマト、キュウリ、ナス）、ソース（トマトペースト）、冷凍（コーン、ダイスタマネギ、ダイスニンジン、グリーンピース）、ジュース（トマト、アプリコット、桃、リンゴ）
Chumak	834	3.5%	瓶詰（乾燥トマト、トマトペースト）、ソース（トマト）、ジュース（トマト）
Bonduelle Central Europe	753	3.2%	缶詰（グリーンピース、コーン、豆）、冷凍（グリーンピース、ブロッコリー、ニンジン）
TB Fruit Ukraina	624	2.6%	ジュース（リンゴ、オレンジ、梨、果物ミックス、トマト、ニンジン、ベリー類）
Agrospetsproekt (ASP)	513	2.2%	缶詰（グリーンピース、コーン）
Zhytomyrsky Maslozavod (Rud)	481	2.0%	冷凍（野菜ミックス、ブロッコリー、カリフラワー、ほうれん草、ニンジン、コーン、ベリー類、チェリー、インゲン豆）
McCain Poland	353	1.5%	揚げ（ポテトチップス、フライドポテト）
Coca-Cola Beverages Ukraine	347	1.5%	ジュース（リンゴ、オレンジ、チェリー、ベリー類、トマト、果物ミックス）
Veld Gruppa (Dolina Zhelaniy)	321	1.4%	缶詰（グリーンピース、コーン、トマト、オリーブ）、瓶詰（コーン、キノコ類）

加工品のうち約76%は輸出され、それ以外は国内のスーパーマーケットや小売で販売される

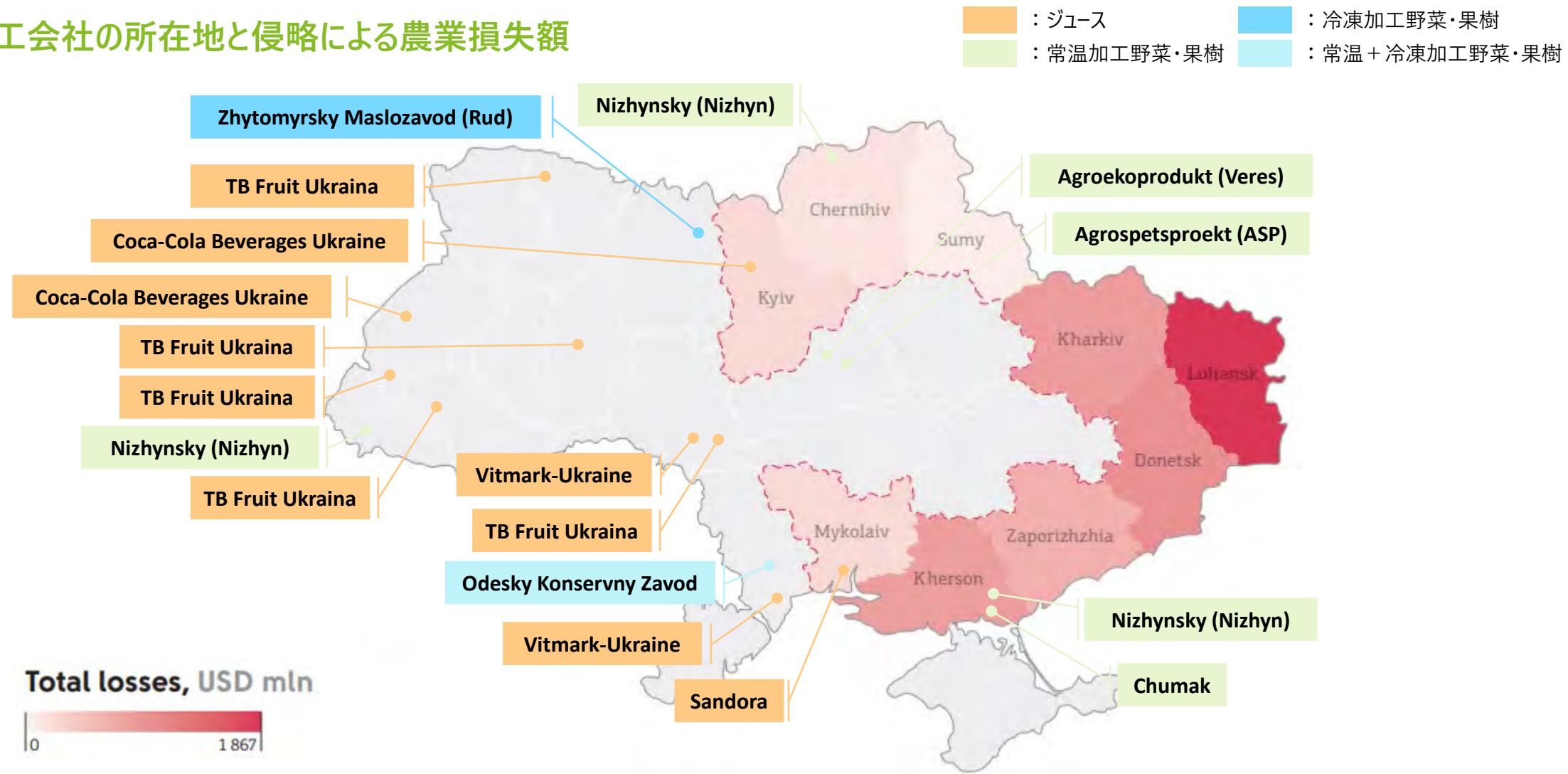
野菜・果樹加工市場のバリューチェーン（2023年）



出所：国内市場と輸出市場の割合はITC Trade Map、国内市場におけるスーパーマーケットや小売店等の割合はEuromonitor InternationalよりDTC作成

常温加工野菜・果樹企業は侵略による農業損失額が大きい南部・中央東やその近郊に位置するが、ジュースや冷凍加工は損失の少ない西部に立地

主要加工会社の所在地と侵略による農業損失額



出所：Agribusiness of Ukraine「UKRAINE'S AGRIBUSINESS IN WARTIME」よりDTC作成