

Alimentos à base de plantas

Estratégia de P&D para uma nova área de crescimento no sistema de produção de alimentos da Dinamarca

Novembro de 2020



Ambições compartilhadas para aumentar os produtos alimentares de origem vegetal

O setor agrícola e alimentar da Dinamarca tem uma visão poderosa de ser neutro em termos climáticos até 2050. Além disso, várias empresas do setor estabeleceram suas próprias metas com o objetivo de tornar toda a cadeia de valor mais sustentável, o que inclui a redução da pegada climática. O governo dinamarquês pretende reduzir as emissões totais de gases climáticos da Dinamarca em 70% até 2030, em comparação com 1990. Nesse contexto, a Parceria Climática para a Indústria Alimentar e Agrícola apresentou uma série de iniciativas recomendadas na primavera de 2020 que podem ajudar a reduzir a pegada climática.

O setor pretende tornar-se um motor verde de crescimento, fornecendo produtos, tecnologias e conhecimentos mais amigos do clima para o resto do mundo.

A transição verde deve ser um parâmetro competitivo e criar novas áreas de negócios, ao mesmo tempo em que desenvolve os pontos fortes existentes na Dinamarca. A Parceria Climática também indicou que o setor agrícola e de alimentos precisa desenvolver novos produtos de origem vegetal que possam atender à demanda dos consumidores por produtos alimentares veganos e vegetarianos.

Alcançar esse objetivo e cultivar esse segmento do setor agrícola e de alimentos, concomitantemente com os seus segmentos restantes, requer a alocação de recursos direcionados a garantir P&D em toda a cadeia de valor, da fazenda à mesa.

Através dessa estratégia de P&D para produtos alimentares de origem vegetal, descrevemos a necessidade de investigação e desenvolvimento específicos que permitam promover mais produtos alimentares de origem vegetal sob a marca "Feito na Dinamarca". A estratégia foi elaborada por uma nova parceria que inclui o Conselho Dinamarquês de Agricultura e Alimentos, a Sociedade Vegetariana da Dinamarca, o grupo de reflexão Frej e os participantes do setor alimentar com base na contribuição de várias empresas e partes interessadas do nicho. Essa parceria reúne forças da fazenda à mesa, do rural ao urbano e de todas as gerações.

Escopo para desenvolver ainda mais os nossos pontos fortes

Além das recomendações da Parceria Climática, a Estratégia baseia-se em grande parte nos pontos fortes, experiência e realizações existentes no setor de alimentos na Dinamarca. Por gerações, os agricultores dinamarqueses têm ajudado a fornecer alimentos para a Dinamarca e para o exterior, e atualmente fornecem os ingredientes usados em almoços embalados, caixas de refeições e cardápios de restaurantes Michelin. Mas as possibilidades não param por aí.

O foco intensificado no clima e na saúde também intensificou o foco no segmento de origem vegetal da nossa dieta e em alimentos e proteínas à base de plantas. A demanda e o mercado de produtos e ingredientes alimentares de origem vegetal estão crescendo simultaneamente e espera-se que cresçam ainda mais.

Há também um interesse crescente entre os agricultores e empresas de horticultura em fornecer os produtos de que o setor de alimentos precisa para produtos como bebidas à base de plantas e proteínas picadas, e que os restaurantes e o restante do setor de serviços de alimentação precisam para a alimentação diária de clientes dinamarqueses. O setor alimentar já está fornecendo alimentos de origem vegetal saudáveis e de qualidade, mas é necessário um maior desenvolvimento, até porque esses desenvolvimentos são mundiais e incorporam um enorme potencial de exportação.

A solidificação do compromisso do setor com a produção de safras de vegetais pode ser baseada em nossos pontos fortes existentes no setor alimentar dinamarquês. Muitos consumidores na Dinamarca e no exterior exigem produtos alimentares dinamarqueses saudáveis, decorrentes de nossas orgulhosas tradições culinárias, bem-estar pecuário, sistema de produção orgânica, segurança alimentar, sabor e qualidades nutricionais, mas também porque o setor pretende se tornar neutro em relação ao clima até 2050.



P&D direcionada pode gerar crescimento para a sociedade dinamarquesa

Em nosso ponto de vista, um esforço de P&D direcionado nessa área pode ajudar a criar novos produtos, novos empreendimentos e mais empregos no setor de alimentos, bem como aumentar o crescimento e os ganhos para a sociedade dinamarquesa. A estratégia apela às autoridades e ao governo para alocar mais recursos orientados por desafios para essa área. Temos um sólido ecossistema dinamarquês no campo de P&D, mas novas partes interessadas também devem ser colocadas no jogo, e precisamos reforçar nossa colaboração internacional para obter o conhecimento necessário para a Dinamarca e acumular a experiência necessária nessa área.

Para o Conselho Dinamarquês de Agricultura e Alimentos, essa estratégia não está sozinha, mas complementa outras estratégias de P&D destinadas a desenvolver o nicho de produtos alimentares como um ponto forte dinamarquês e inclui: Inovação alimentar de classe mundial rumo a 2030 e a Estratégia de Pesquisa 2030 para a Agricultura Dinamarquesa.

Nossa estratégia de P&D para mais produtos alimentares à base de plantas identifica oito recomendações.

Oito recomendações para o desenvolvimento de produtos alimentares à base de plantas

Recomendação abrangente

Recomendações de P&D para a cadeia de valor à base de plantas

1.



Novo modelo de colaboração na cadeia de valor

2.



Culturas primários

3.



Processamento

4.



Produção de alimentos

5.



Varejo, serviço de e consumidores

6.



Quatro temáticas interdisciplinares:

- Saúde e nutrição
- Rastreabilidade e segurança alimentar
- Documentação de sustentabilidade
- Redução de desperdício e exploração de fluxos residuais e fluxos laterais

7.



Estabelecimento de instalações de teste e demonstração

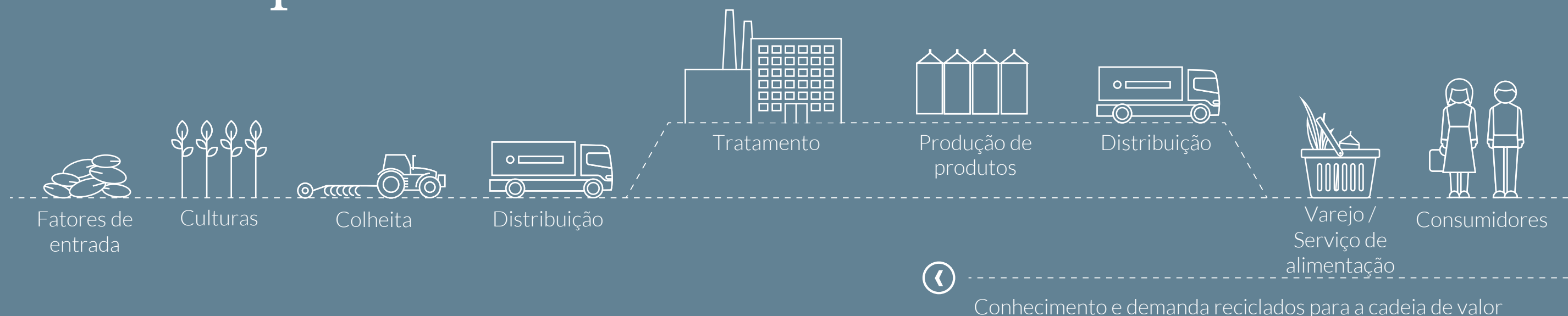
8.



Garantindo transferência de conhecimento e treinamento

Recomendações para fortalecer o desenvolvimento baseado no conhecimento da cadeia de valor à base de plantas

» Cadeia de valor para produtos alimentares à base de plantas



O que são produtos alimentares à base de plantas?

Os produtos Vegetais Incluem

- Frutas
- Vegetais
- Cogumelos
- Legumes
- Grãos
- Sementes
- Nozes
- Algas marinhas e algas
- Outros (grama, cânhamo etc.)

Produtos Alimentares à base de plantas

Esses tipos de produtos podem ser consumidos diretamente (por exemplo, frutas e vegetais) ou transformados em produtos à base de plantas, como pão, aveia e cerveja, mas também em novos produtos, como leite de aveia ou tofu.

Produtos híbridos

Exemplos de produtos híbridos são uma combinação de alimentos de origem animal e produtos de origem vegetal/produtos alimentares à base de plantas, como a adição de vegetais a carnes picadas.

A cadeia de valor:

A cadeia de valor tem vários elos. Desde fatores de entrada (como fertilizantes, sementes e pesticidas) para o cultivo de culturas ao ar livre ou em estufas até fatores de saída, como colheita e distribuição. Alguns produtos são entregues diretamente ao comércio varejista e aos setores de serviços alimentares, enquanto outros produtos são processados (por exemplo, ervilhas são descascadas, secas e fracionadas em ingredientes), após o que são transformados em produtos alimentares reais. O elo final da cadeia de valor compreende as vendas e marcações direcionadas ao comércio varejista, serviços de alimentos e consumidores.



O potencial de mais alimentos à base de plantas

Demanda crescente

O mercado global de produtos alimentares à base de plantas está crescendo. Uma nova pesquisa de mercado mostra uma taxa de crescimento anual esperada de 12% de 2020 a 2027.¹ Em 2019, as vendas nos EUA de produtos à base de plantas que realmente substituem produtos de origem animal aumentaram 11%, enquanto outras categorias aumentaram 2%.² Os desenvolvimentos à base de plantas na Europa são impulsionados principalmente por flexitarianos que buscam reduzir seu consumo de produtos de origem animal e adicionar cada vez mais produtos veganos e vegetarianos às suas listas de compras. As vendas de produtos veganos e vegetarianos também estão crescendo rapidamente na Dinamarca. A varejista de alimentos Coop informou que o consumo de produtos vegetarianos processados triplicou na Dinamarca de 2012 a 2019 e que espera que o crescimento dessa categoria continue.³ Altas taxas de crescimento semelhantes são observadas pelo Salling Group.

Os jovens, em particular, estão exigindo uma variedade mais ampla e variada de produtos alimentares à base de plantas.⁴ Isso significa que a demanda aumentará constantemente no futuro. Espera-se que o mercado faça a transição do nicho para o predominante.

A demanda por alimentos que contribuam positivamente para as pautas de clima, meio ambiente e sustentabilidade está crescendo rapidamente. Os produtos alimentares à base de plantas têm todas as oportunidades de serem comercializados com base nesses parâmetros. No entanto, isso exigirá um processo de produção transparente e bem documentado. Vários estudos mostram que uma dieta mais baseada em plantas reduzirá o impacto ambiental e climático do processo de produção.⁵

Os setores de serviços alimentares e varejo dinamarqueses estão experimentando grande interesse e demanda por mais produtos alimentares à base de plantas, proporcionando espaço para ensinar os consumidores sobre novos sabores e produtos. Várias empresas de serviços alimentares estão trabalhando ambiciosamente nisso, como Dansk Cater, Meyer's e Fazer.

Cálculos do Ministério da Alimentação, Agricultura e Pesca mostram que a Dinamarca poderia economizar quase sete bilhões de coroas dinamarquesas por ano se os dinamarqueses seguissem as recomendações alimentares existentes.⁶

O sistema de produção orgânica é uma força motriz no desenvolvimento de produtos alimentares à base de plantas, e avalia-se que há todas as oportunidades para ampliar o mercado de alimentos orgânicos. Uma pesquisa de 2019 da Sociedade Vegetariana da Dinamarca mostrou que flexitarianos, vegetarianos e veganos têm uma preferência pronunciada pela compra de produtos orgânicos. No entanto, há também uma demanda por produtos convencionais, razão pela qual há potencial para o desenvolvimento tanto do segmento orgânico quanto do convencional.

Os entrevistados em que essa estratégia se baseia acreditam que há um grande potencial em produtos que “imitam” produtos de origem animal e em produtos que são únicos em si mesmos.

Da mesma forma, os consumidores exigem que produtos dinamarqueses sejam usados no processo de produção, e é por isso que os agricultores dinamarqueses têm o potencial de produzir produtos para atender a essa demanda

A concretização do potencial deve ser construída com base na experiência dinamarquesa

Já existe uma experiência bem fundamentada na investigação agrícola e alimentar dinamarquesa. Esse conhecimento existente deve ser explorado em novas áreas baseadas em plantas. Por exemplo, o conhecimento e a experiência existentes no campo de ingredientes e extração de proteínas, bem como o conhecimento relacionado à produção de estruturas, texturas, sabores e nutrição, devem ser usados para desenvolver novos produtos à base de plantas.

A Dinamarca tem uma tradição de estreita colaboração na cadeia de valor do campo à mesa. Muitos novos produtos alimentares à base de plantas exigirão a construção de uma nova cadeia de valor. Para conseguir isso, devemos aproveitar as parcerias estreitas e a experiência organizacional já existentes no setor.

A Dinamarca tem pontos fortes únicos na produção orgânica, rótulos limpos e produtos limpos, e é por isso que temos o potencial de ganhar uma posição sólida em produtos alimentares à base de plantas que atendam a esses requisitos.



¹ Meticulous Market Research, "Mercado de Alimentos à Base de Plantas no Valor de US\$ 74,2



Limites e desafios de mais produtos alimentares à base de plantas

Consumidores: Reservas e a necessidade de conhecimento e especialização

Muitos produtos não atendem às expectativas de sabor e qualidade dos consumidores. Isso resulta em consumidores desapontados que não compram novamente. A composição nutricional de alguns produtos pode ser desafiadora. Por exemplo, o teor de sal e gordura saturada de alguns produtos é tão alto quanto nos produtos de origem animal que procuram substituir.⁷

Muitas categorias de produtos alimentares à base de plantas têm uma seleção limitada, e a variação é limitada em outras.⁸

Consumidores, cozinheiros e gerentes de cozinha precisam ser treinados em como usar e cozinhar novos tipos de produtos. Também uma nova cultura alimentar precisa ser construída, e isso leva tempo.

O preço é um fator importante para os consumidores. É difícil para os consumidores entenderem por que alguns substitutos de origem vegetal para laticínios e produtos à base de carne são mais caros do que seus equivalentes de origem animal.⁹

Elos fragmentados e/ou ausentes na cadeia de valor

A cooperação e a coordenação na cadeia de valor são inadequadas, o que significa que toda a cadeia pode ser otimizada.

As informações do consumidor e o conhecimento comportamental precisam ser reciclados na cadeia de valor.

Falta o desenvolvimento de produtos baseados em conhecimento. Muitos produtos à base de plantas são desenvolvidos por pequenas startups que muitas vezes não têm a capacidade de adotar uma abordagem intensiva em conhecimento para o desenvolvimento de produtos, não têm acesso a tecnologia e instalações de produção, não têm capacidade inovadora e canais de distribuição ou não têm capital para operações de maior valor agregado. As empresas de alimentos estabelecidas já têm conhecimento detalhado dos consumidores, processos de produção e canais de distribuição. Coordenar os esforços nesses dois elementos seria benéfico.

Faltam o fornecimento e o processamento de produtos. Os agricultores devem experimentar uma demanda, e deve ser possível e lucrativo processar os produtos para os ingredientes e produtos alimentares na Dinamarca.

⁷ Vifu, Danske forbrugeres forhold til plantebaserede fødevarer, 2019
⁸ DVF, Vegetarisk & Økologisk, Økologipræferencer i det vegetariske forbrugerssegment, 2019
⁹ Vifu, Danske forbrugeres forhold til plantebaserede fødevarer, 2019
¹⁰ SEGES, på baggrund af interview med flere aktører i SEGES, 2020



Esforços de pesquisa na cadeia de valor

Seis ações primárias de P&D focadas na otimização da cadeia de valor foram identificadas por meio de uma série de entrevistas com partes interessadas.



Recomendações de cooperação

A Parceria identificou oito recomendações estratégicas para o desenvolvimento de uma cadeia de valor à base de plantas.

Recomendação abrangente

1. Novo modelo de cooperação na cadeia de valor

Recomendações de P&D para as seguintes áreas de foco:

2. Culturas
3. Processamento de produtos primários
4. Produção de produtos alimentares

5. Varejo, serviço de alimentos e consumidores

6. Quatro temáticas interdisciplinares:
 - Saúde e nutrição,
 - Rastreabilidade e segurança alimentar
 - Documentação de sustentabilidade
 - Redução de desperdício e exploração de fluxos residuais e fluxos laterais.

Recomendações para aprimorar o desenvolvimento baseado no conhecimento da cadeia de valor à base de plantas:

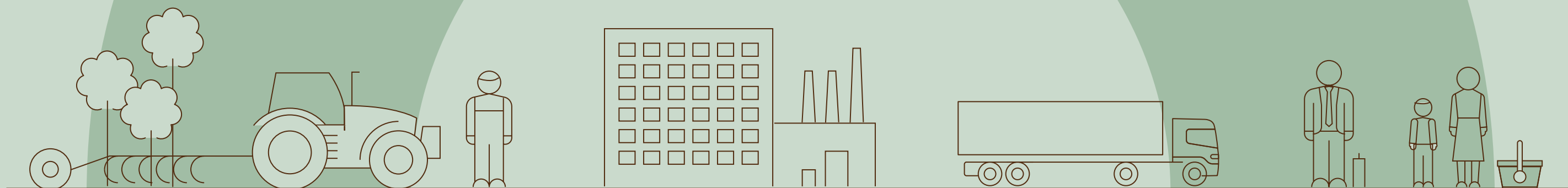
7. Estabelecimento de instalações de teste e demonstrações
8. Garantir transferência de conhecimento e treinamento



A Dinamarca tem pontos fortes únicos na produção orgânica, rótulos limpos e produtos limpos, e é por isso que temos o potencial de ganhar uma posição sólida em produtos alimentares à base de plantas que atendam a esses requisitos.



» Recomendação abrangente



Recomendação 1:

Novo modelo de cooperação na cadeia de valor

Atualmente, a cadeia de valor é altamente fragmentada e os produtos dinamarqueses são difíceis de obter e processar. A cadeia de valor não é coordenada ou cooperativa, e experimenta-se que a demanda do consumidor e a gama de produtos não se encaixam em uma otimização combinada da cadeia de valor. A agricultura carece de um sistema de preços, bases contratuais e acordos com fornecedores, e os agricultores não têm certeza de poderem vender suas culturas. As empresas de alimentos têm conhecimento limitado sobre quais culturas são adequadas para o cultivo na Dinamarca; elas não têm conhecimento sobre o nível de qualidade que um agricultor pode cultivar ou como um agricultor pode ajustar os métodos de cultivo para melhorar a qualidade das culturas.

A Parceria recomenda tomar as seguintes medidas:

- Estabelecer um novo modelo de cooperação que fortaleça os desenvolvimentos em cada elo da cadeia. Explorar o conhecimento dos consumidores, da distribuição e da produção de empresas de alimentos estabelecidas e existentes e cooperar com as pequenas startups que demonstram capacidade inovadora, agilidade e novo pensamento.
- Explorar o potencial para equiparar produtores, empresas de processamento, empresas de alimentos e o comércio varejista.
- Unir forças para desenvolver os “elos faltantes” na cadeia de valor:
Pré-processamento/processamento de produtos (por exemplo, descascamento, peneiramento, ingredientes).



Recomendações de P&D para a cadeia de valor à base de plantas

Recomendação 2: Culturas

Um fator importante para o desenvolvimento de mais produtos alimentares à base de plantas é garantir que os produtos e ingredientes certos estejam disponíveis. É por isso que “Culturas” é uma área de pesquisa por si só. Isso envolve a criação e seleção de variedades e culturas e a adaptação de métodos de cultivo à produção de culturas para consumo humano, para que essas culturas possam ser cultivadas na Dinamarca com um rendimento alto e confiável e com a qualidade certa.

A Parceria recomenda que os esforços de P&D sejam focados em:

- Selecionar culturas e variedades de alta qualidade em termos de proteínas, fibras, vitaminas etc., e boas propriedades sensoriais para processamento, bem como selecionar culturas e variedades para consumo direto. O desenvolvimento de culturas deve ter como alvo os sistemas de cultivo orgânicos e convencionais e deve ser adaptado às condições agrícolas dinamarquesas/nórdicas.
- Refinamento de culturas com foco em:
 - o adaptar as culturas ao clima dinamarquês e às novas condições climáticas para torná-las confiáveis para cultivá-las e alcançar altos rendimentos;
 - o criar ou reter bom gosto, odor e textura e potencial de processamento subsequente para produtos, ingredientes e o produto alimentar;
 - o poder discriminar a cultura em diferentes frações, por exemplo, proteínas, aminoácidos, vitaminas etc. A esse respeito, também é possível desenvolver melhores propriedades nutricionais e maior absorção de nutrientes, mantendo a qualidade dos produtos;
 - o poder documentar a sustentabilidade da cultura e evitar o desperdício;
 - o poder produzir altos rendimentos, também sob condições de cultivo orgânico (sem o uso de agrotóxicos).
- Aplicação otimizada de fertilizantes durante a estação de crescimento das culturas.
- Melhores diretrizes e conhecimento do cultivo, rotação de culturas, seleção de espécies e culturas secundárias: por exemplo, foco no cultivo, irrigação, enxerto, polinização e proteção de plantas. Produtos orgânicos e convencionais.

Recomendação 3: Processamento de produtos primários

Esse elo dos processos da cadeia de valor produz ingredientes/produtos processados que podem ser usados para a produção subsequente de produtos alimentares. Existem muitas deficiências nesse elo da cadeia de valor da Dinamarca. Atualmente, é difícil processar uma ampla gama de culturas e produtos primários na Dinamarca.

A Parceria recomenda que os esforços de P&D sejam focados em:

- Desenvolver instalações piloto para demonstrar o processamento de produtos primários na Dinamarca, inclusive peneiramento, extrusão etc.
- Conhecimento de separação de matérias-primas em ingredientes que retenham características como sabor, textura e qualidade de produção, bem como desenvolvimento de processos para isso que também sejam organicamente certificáveis. Extração de cor e sabor que não seja dispendiosa.
- Melhorar as qualidades de manutenção e o prazo de validade dos produtos primários processados.
- Garantir e documentar a segurança, rastreabilidade e sustentabilidade dos alimentos.
- Utilização em cascata de produtos primários e utilização de produtos residuais e fluxos laterais (por exemplo, caules de plantas de ervilha).
- Conhecimento de como as plantas reagem ao tratamento térmico etc.

Recomendação 4: Produção de produtos alimentares

Esse elo da cadeia de valor processa produtos primários pré-processados ou não tratados em produtos alimentares. Muitas pequenas startups operam nesse elo da cadeia de valor, que também é onde as empresas de alimentos estabelecidas podem aproveitar o conhecimento e a especialização em seus processos de produção existentes.

A Parceria recomenda que os esforços de P&D sejam focados em:

- Desenvolver e melhorar propriedades sensoriais como sabor, textura e odor.
- Melhorar a funcionalidade e a nutrição, concentrando-se na digestão e absorção de nutrientes.
- Desenvolver produtos que sejam únicos (em vez de replicar produtos de origem animal) e, ao mesmo tempo, desenvolver produtos para substituir produtos de origem animal.
- Desenvolver métodos de fermentação.
- Combinar componentes, aditivos e produtos de rótulos limpos.
- Desenvolver um sistema de produção de produtos alimentares à base de plantas.
- Documentar a segurança e rastreabilidade dos alimentos.
- Selecionar produtos primários e ingredientes.
- Desenvolver produtos orgânicos e convencionais.

Recomendação 5: Varejo, serviço de alimentos e consumidores

Os consumidores devem, em última análise, querer comer os produtos, quer os comprem eles próprios, quer sejam servidos em cantinas, restaurantes ou cozinhas públicas. Esse elo da cadeia de valor está particularmente focado na pesquisa comportamental e nas mudanças na cultura alimentar. O vasto conhecimento acumulado por empresas de alimentos estabelecidas em relação ao comportamento do consumidor, ao desenvolvimento de receitas e ao planejamento de refeições nutritivas pode beneficiar pequenas startups, que podem retribuir com capacidade inovadora, agilidade e novo pensamento para inspirar empresas de alimentos estabelecidas.

A Parceria recomenda que os esforços de P&D sejam focados em:

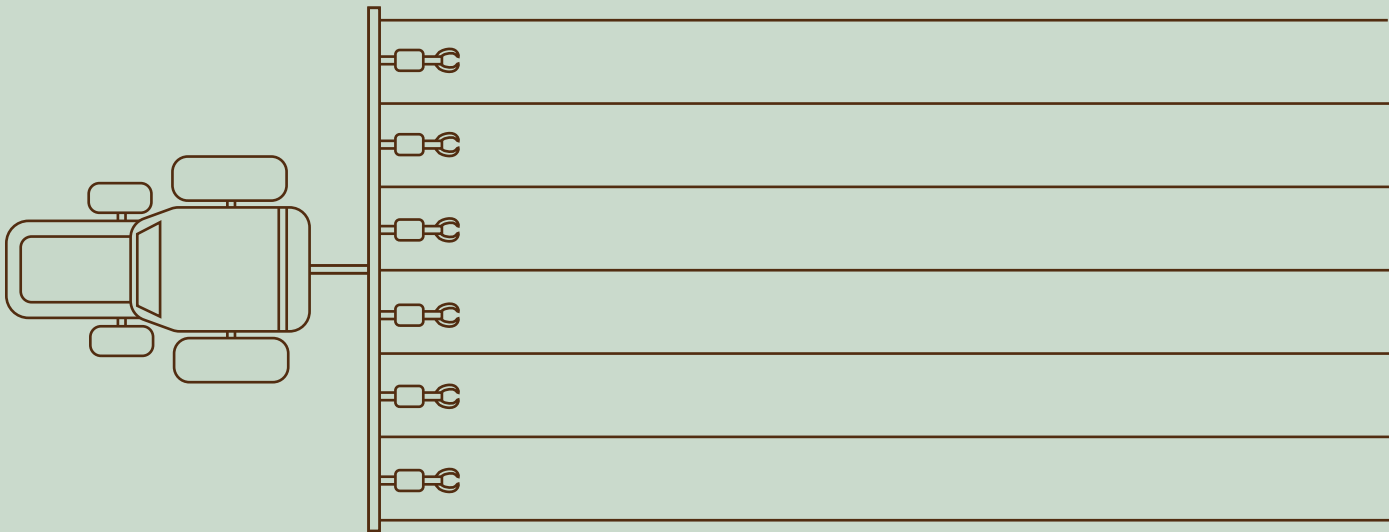
- Realizar pesquisas comportamentais e incentivar os consumidores, o comércio varejista e o setor de serviços alimentares.
- Desenvolver tecnologias de alimentos e universos de receitas.
- Fornecer informações ao consumidor sobre o planejamento de refeições nutritivas usando produtos alimentares à base de plantas.
- Documentar de forma confiável a sustentabilidade e a saúde.
- Identificar novos gostos e a demanda por novos produtos.
- Focar nos consumidores na Dinamarca e no exterior e desenvolvimento de produtos orgânicos e convencionais.
- Identificar o potencial de marketing dinamarquês nos mercados de exportação. Obter conhecimento de novos mercados potenciais e das preferências dos consumidores nesses mercados.

Recomendação 6: Pesquisa e desenvolvimento interdisciplinar

Várias áreas de P&D não giram em torno de um elo específico da cadeia de valor, mas são de natureza interdisciplinar, exigindo cooperação, transferência de conhecimento e documentação.

A Parceria recomenda que a P&D se concentre nas seguintes temáticas interdisciplinares:

- Sabor, saúde e nutrição. A experiência do consumidor dos produtos deve ser incomparável em termos de qualidade nutricional e sensações gustativas. Por essa razão, o conhecimento das experiências do consumidor, perfis de saúde e propriedades sensoriais deve ser usado para refinar culturas novas e existentes e para otimizar a cadeia de valor nos segmentos de processamento.



- Documentação de sustentabilidade. O potencial de mercado dos produtos alimentares à base de plantas está relacionado às expectativas dos consumidores de um produto sustentável. Portanto, os esforços devem se concentrar em documentar os ciclos de vida dos produtos e reduzir o desperdício em toda a cadeia. Isso inclui o uso de dados em toda a cadeia de valor.
- Rastreabilidade e segurança alimentar em toda a cadeia de valor. Novos tipos de culturas e novos métodos de cultivo, como a agricultura vertical, podem representar novos desafios para documentar a segurança alimentar. Da mesma forma, os esforços devem se concentrar no gerenciamento de alérgenos em toda a cadeia de valor, como garantir produtos sem glúten.
- Os produtos residuais podem ser mais bem utilizados. Deve haver foco na circularidade, exploração de fluxos laterais e fluxos residuais e gerenciamento correto de produtos primários e produtos alimentares para que eles não sejam desperdiçados.



Recomendações para fortalecer o desenvolvimento baseado no conhecimento da cadeia de valor à base de plantas

Recomendação 7: Instalações de testes e demonstrações

Produzir novos tipos de produtos alimentares requer acesso a instalações de testes para experiências com culturas, seleção de variedades, cultivo, processamento etc.

Poder otimizar a cadeia de valor exigirá pequenas instalações de testes e demonstrações que possam processar culturas no produto primário que possa ser usado por empresas de alimentos, de modo que os parâmetros de qualidade alcançáveis por meio do cultivo e seleção de variedades sejam mensuráveis no ingrediente/produto final.

A Parceria recomenda tomar as seguintes medidas:

- encontrar uma localidade para instalações de testes e uma fazenda modelo para vegetais, legumes, grãos, castanhas, sementes, frutas e bagas ao ar livre etc. (para substituir a fazenda modelo atual na AU, que está sendo fechada);
- aumentar a quantidade de equipamentos de laboratório, experimentos de campo, câmaras de crescimento etc., nas universidades;
- estabelecer uma série de instalações de testes e demonstrações na Dinamarca para o processamento de produtos primários;
- estabelecimento de instalações adicionais de testes/demonstrações para processar produtos alimentares em pequena escala.

Recomendação 8: Garantir transferência de conhecimento e treinamento

Um elemento importante para otimizar a cadeia de valor é torná-la mais baseada no conhecimento e garantir que novos conhecimentos beneficiem toda a cadeia de valor.

A Parceria recomenda garantir:

- formação complementar e experiência em investigação focada em produtos à base de plantas;
- formação complementar e transferência de conhecimentos para o pessoal de cozinha, professores de ciências domésticas, nutricionistas, cozinheiros e outros segmentos do setor de serviços alimentares;
- formação complementar do pessoal da indústria alimentar encarregado de novos tipos de produtos primários;
- serviços de consultoria baseados no conhecimento suficientes para os agricultores que desejem cultivar novos tipos de produtos primários;
- treinamento do pessoal de varejo sobre o manuseio e armazenamento correto de frutas e legumes;
- conhecimento para os consumidores sobre como usar novos produtos primários.



Metodologia

- A estratégia foi elaborada pelo Conselho Dinamarquês de Agricultura e Alimentos com base em entrevistas com várias partes interessadas na área de produtos alimentares à base de plantas.
- Uma série de publicações de pesquisa existentes também foi envolvida no processo. Elas incluem Forsk2025, Soluções Verdes do Futuro (Fremtidens grønne løsninger), Inovação de Alimentos de Categoria Internacional até 2030, bem como a Pesquisa Estratégica sobre a Agricultura Dinamarquesa 2030.
- A estratégia foi discutida e adotada por um comitê de direção composto por Arla, Danish Crown, Crispy Food & Nisco, o grupo de reflexão Frej, a Sociedade Vegetariana da Dinamarca, a SEGES e o Conselho Dinamarquês de Agricultura e Alimentos.



Danish Agriculture and
Food Council
Axelborg, Axeltorv 3
DK-1609 Copenhagen V

T +45 3339 4000
E info@lf.dk
W www.lf.dk



Vegetarian Society
of Denmark

frej