

Programme de soutien Food 4.0: appel à projets

Une initiative des Académies suisses des sciences

Dans le cadre du programme Food 4.0, les Académies suisses des sciences soutiennent, tout au long de la chaîne de valeur alimentaire, des projets innovants et efficaces qui contribuent au succès futur du système alimentaire suisse.

Généralités

La production alimentaire en Suisse est soumise à une pression concurrentielle croissante. Le niveau actuel des salaires et des coûts de production en Suisse ne permet guère d'absorber la tendance européenne à la baisse des prix des aliments. Il est donc nécessaire de proposer des évolutions innovantes du système alimentaire suisse afin de développer la production d'aliments sûrs, sains et savoureux, et de permettre ainsi à la Suisse de rester un site de production au potentiel commercial pertinent pour les aliments et les technologies de fabrication associées.

Objectifs du programme

Le programme Food 4.0:

- encourage les innovations transdisciplinaires dans le système alimentaire suisse;
- contribue à la coopération entre les entreprises et la science, afin de tester le potentiel commercial ou la faisabilité de produits, processus, services, technologies et scénarios innovants;
- permet la mise au point de champs d'action pour les décideurs (politiques);
- met en lien les acteurs du système alimentaire suisse, y compris avec des entreprises technologiques d'autres branches.

Mise au concours 2022

Des projets de mise en œuvre innovants sont soutenus dans les principaux domaines de développement suivants, en tenant compte des conditions-cadres de durabilité, de qualité et de sécurité, de traçabilité et d'intérêt des consommateurs :

1. Technologie des protéines et ingénierie des produits hybrides végétaux/laitiers
2. Biotechnologie de précision / biotransformation
3. Transition numérique du système alimentaire
4. Agriculture cellulaire

Dépôt des demandes jusqu'au 23 octobre 2022

Décision de mise en œuvre: 15 décembre 2022

Plus d'informations
satw.ch/fr/food





Quatre grands axes de développement

Technologie des protéines et ingénierie des produits hybrides végétaux/laitiers

Les légumineuses offrent des possibilités de développement aux avantages économiques et sociaux pertinents pour la Suisse. Outre les nouveaux aliments riches en protéines et en fibres à base de plantes (véganisme), la Suisse a l'opportunité de mettre au point des technologies innovantes pour les «hybrides végétaux/laitiers» et les aliments dérivés aux fonctionnalités combinées. Ce domaine de développement recouvre l'ensemble du système alimentaire, de la production primaire à la santé des consommatrices et consommateurs liée à la nutrition.

Biotechnologie de précision / biotransformation

L'utilisation de nouvelles enzymes ou combinaisons d'enzymes permet une fermentation alimentaire continue et intense dans des conditions de production industrielle « extrêmes », afin d'accélérer la cinétique de fermentation, donc d'accroître la productivité, de raccourcir les temps de transformation et d'obtenir une sélectivité. Ces enzymes ou combinaisons d'enzymes pourraient être préparées à partir de micro-organismes capables de survivre dans des conditions extrêmes telles que de hautes ou basses températures ou une forte concentration de sel. La capacité de biotransformation exceptionnelle des enzymes produites par ces micro-organismes offre de nouvelles possibilités pour la biotechnologie alimentaire et les aliments qui en sont issus.

Transition numérique du système alimentaire

L'utilisation de technologies numériques de pointe pour la gestion du Big Data dans les solutions de mise en réseau et d'automatisation est l'occasion de rendre les chaînes de valeur alimentaire intégrées plus efficaces et durables, dans l'esprit d'une économie circulaire bioéconomique, et en tenant compte d'une centricité client nettement améliorée. Les domaines de la technologie des capteurs, de la robotique, de l'intelligence artificielle et de la blockchain sont également impliqués. Les perspectives sont une réduction des déchets, de la consommation d'énergie et des gaz à effet de serre, avec l'amélioration de toutes les empreintes qu'elle entraîne.

Agriculture cellulaire

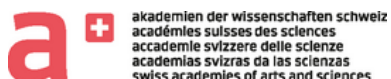
L'agriculture cellulaire permet de cultiver des cellules d'origine animale ou végétale à partir de cellules (souches) dans un bioréacteur, plutôt que de les prélever sur le bétail à la ferme. Elle est annoncée comme une technologie révolutionnaire, offrant des possibilités d'améliorer le bien-être des animaux, de renforcer la santé humaine et de réduire l'empreinte écologique de la production de viande. En remplaçant en grande partie les systèmes biologiques par des procédés chimiques et mécaniques, elle pose toutefois quelques problèmes tels que le risque d'augmentation de la consommation d'énergie industrielle et par conséquent des émissions de gaz à effet de serre.

Contact

Académie suisse des sciences techniques SATW

Nicole Wettstein | Program Manager Food | food@satw.ch | 044 226 5013

Une initiative de



Lead

satw

it's all about technology