

Pārtikas tehnoloģijas palīdz pilnveidot produktus pēc klientu vajadzībām, kā arī radīt jaunus produktus ar jaunām īpašībām. «Primārās lietas gan ierasti ir spēja nodrošināt svaigu produktu ar augstu uzturvērtību. Protams, tagad aktīvi arī tiek domāts, kādus uzlabojumus var veikt, lai mazinātu iepakojuma ietekmi uz dabu. Mūsdienų pārtikas ražošanas uzņēmumi vairs nevar koncentrēties tikai uz pārtikas tehnoloģijām, tiem ir jābūt inovatīviem ikdienā un jāskatās arī digitalizācijas un IT virzienā,» atzīst Elmārs Kehris, AS *Balticovo* finanšu analītiķis. SIA *Cannelle Bakery* valdes loceklis Bruno Ansons piebilst, ka pārtika ir ļoti plaša nozare un IT risinājumus var integrēt visdažādākajos procesos saistībā ar tehnoloģijām, uzskaiti utt. «Ar dažādu IT risinājumiem var uzlabot un paātrināt dažādus procesus. Tagad, kad viss dinamiski mainās, katrai lietai var atrast kaut ko uzlabojamu. Protams, ir jautājums par izmaksām, bet mērķis ir ar pēc iespējas mazākiem līdzekļiem atrisināt arī dažādus jautājumus,» viņš teic.

SIA *SFT Seafood* valdes locekļa Mihaila Silova skatījumā tehnoloģijas pārtikas nozarē var palīdzēt automatizēt ražošanu, uzlabot izejvielu kvalitāti un pagarināt produkcijas glabāšanas termiņus, jo dažiem produktiem īss termiņš ierobežo noieta ģeogrāfiju. «Pasaulē pārtikas tehnoloģijas risina daudz sarežģītākas problēmas, piemēram, kā, ievērojot ANO Ilgtspējīgas attīstības mērķus, paātrināt pasaulē nieaugošo iedzīvotāju skaitu.»



Lai katru nedēļu darbs notiktu efektīvi ar vairāk nekā 120 piegādātājiem un simtiem pasūtījumu, mums nepieciešami gana sarežģīti tehnoloģiski risinājumi, kas šos procesus palīdz nodrošināt. Es teiktu, ka laiks, kad produktu pasūtījumus pircēji bija gatavi regulāri nodod pa telefonu vai e-pastā, ir pagājis,

ELĪNA NOVADA,
VIRTUĀLĀ ZEMNIEKU
TIRGUS SVAIGLIV
SAIMNIECE.

INOVĀCIJA

Ēdiens, kas apmierina ne tikai izsalkumu

Tehnoloģijas un IT risinājumi var uzlabot visdažādākos pārtikas ražošanas posmus – izstrādi, izgatavošanu, dokumentāciju, iepakojumu, loģistiku

Dod jaunas iespējas

«Tehnoloģijas palīdz attīstīties pārtikas nozarei, arī produktu tirdzniecībai. Latvijā e-komercija ir tās attīstības sākuma posmā, kad tirgus un klientu loks tikai veidojas, uzņēmumi no jauna veido loģistikas risinājumus, lai pircējiem piegādātu produktus,» saka Elīna Novada, virtuālā zemnieku tirgus *Svaigi.lv* saimniece. Uzņēmums ir izmantojis interneta veikalu, lai savestu kopā zemnieku saimniecības

jeb virtuālā tirgus publiskā puse. Lai katru nedēļu darbs notiktu efektīvi ar vairāk nekā 120 piegādātājiem un simtiem pasūtījumu, nepieciešami gana sarežģīti tehnoloģiski risinājumi, kas šos procesus palīdz nodrošināt. Es teiktu, ka laiks, kad produktu pasūtījumus pircēji bija gatavi regulāri nodod pa telefonu vai e-pastā, ir pagājis,» teic E. Novada.

Idejām bagāti

kur Eiropā pieejams tik plašs piena produktu klāsts. Vietējie piena pārstrādes uzņēmumi aktīvi seko tendencēm pasaulē un strādā pie jaunumiem, ieviešot tirgū pieprasītus produktus, meklējot jaunus garšas un risinājumus, adaptējot ārvalstu produktus un tehnoloģijas,» viņa norāda. SIA *BrainBerry* līdzdibinātājs Mārtiņš Balodis uzskata, ka Latvijā pārtikas joma ir labi attīstīta un kopumā produktu izejvielas, iepakojuma risinājumi un ražo-

viņš teic.

Vēl viena no lietām, ko pārtikas tehnoloģijas var atrisināt, ir atkritumu problēma. «Viens no lielākajiem izaicinājumiem ir pārtikas atkritumi – kamēr rada efektivitāti vienā jomā, tikmēr citā rodas atkritumi,» teic Anna Plauka (*Ann Plough*), Somijas pārtikas tehnoloģiju jaunuzņēmumu mentore. Pēc viņas domām, uz atkritumiem vajadzētu raudzīties kā uz potenciālu izejmateriālu, piemēram, vārot turku zirņus, rodas šķidrums ar labu viskozitāti, kas līdzinās olu baltumiem un ko var izmantot citu produktu ražošanā.

un mazos ražotājus Latvijas reģionos ar pircējiem Rīgā un dotu iespēju saimniekiem piedāvāt produktus tiem, kuriem nav pieejami lauku labumi. Viņa uzskata, ka, izmantojot jaunu pieeju pārtikas produktu tirdzniecībā, *Svaigi.lv* rada būtisku sociālu labumu saimniekiem Latvijas reģionos un dod iespēju pilsētniekiem ēst kvalitatīvus produktus ar zināmu izcelsmi. «Mūsu pieredze rāda, ka pircēji kļūst prasīgāki, tāpēc tehnoloģiskie risinājumi, ko izmantojam darbā pārtikas produktu tirdzniecībā, ir nemitīgi jāattīsta. Runājot līdzībās – tas, ko pircējs pamana, iepērkoties *Svaigi.lv*, ir tikai aisberga redzamā

Strādājot ar uzņēmējmeņa projekta *Eiropas Biznesa atbalsta tīkls Latvijā*, kā arī regulāri organizējot inovācijas standus izstādē *Riga Food*, Latvijas Tehnoloģiskā centra projektu vadītāja Dzintra Švarbaha secina, ka vietējie pārtikas un tehnoloģiju uzņēmumi ir konkurētspējīgi un bagāti ar idejām.

«Ik gadu novērojam jaunus produktus un tehnoloģijas, ir attīstīta arī pētnieciskā bāze – ar pētījumiem pārtikas jomā strādā vairākas augstskolas un institūti. Latvijā allaž perspektīva bijusi piena nozare – tās produkti mūsu platuma grādos ir ierasta ēdienkartes sastāvdaļa, un reti

sanas inovācijas ir laba liemeni. Latvija ir attīstījušies vairāki funkcionālu un citādi inovatīvu produktu ražotāji, kuru aktivitāte ir jūtama globālā līmenī, piemēram, *Coffee Pixels*, *Graci*, *Milzu*, *Dabas Dots*, *Pupuči*, *Red* šokolāde. Viņš piebilst, ka, salīdzinot ar Ziemeļameriku, gan Latvijas, gan Eiropas uzņēmumiem ir potenciāls izaugsmei. M. Balodis novērojis, ka Latvijā ievērojami attīstās viedā lauksaimniecība un pārtikas ražošana, piemēram, ir daļēji automatizētas daudzstāvu siltumnīcas, produkti ar samazinātu kaloriju daudzumu, palielinātu proteīna, šķiedrvielu un vitamīnu daudzumu u.c.

LASI PAR AKTUĀLO JAU TUVĀKAJĀS RUBRIKĀS

03.04. Ceļu būve

04.04. IT & Telekomunikācijas

10.04. Meža nozare

11.04. HoReCa

16.04. Tekstila nozare

17.04. Biznesa plāns | Sigulda



**dienas
business**

abone.db.lv | 6 706 3333

reklāmas iespējas: reklama@db.lv, 6 590 5402

Tāpat aug pieprasījums pēc produktiem, kas vairs nav vien kā enerģijas un baudas avots, bet arī rīks, lai uzlabotu un pilnveidotu veselību. «Domāju, ka šinīs nišās tuvāko gadu laikā varēs novērot būtisku attīstību,» viņš spriež.

Arī M. Silovs uzskata, ka Latvijā ir daudz inovatīvi jauno pārtikas tehnoloģiju uzņēmumu. Viņa skatījumā produktu inovāciju gadījumā viena no lielākajām problēmām ir piekļuve tirgum. «Tas ir dārgi. Tirgus izpēte, izmēģinājumi, t.s. aklās degustācijas – pie produkta palaišanas tam visam ir jābūt, bet reti kad vietējiem ir nauda un iespējas,» spriež M. Silovs. Viņš lielākas iespējas Latvijas pārtikas tehnoloģiju uzņēmumiem saredz nišas produktu attīstīšanā, ko nepārņems lielie starpnacionālie ražotāji, kā arī lietās, kas saistītas ar bioloģisko ražošanu – tā arvien ir niša, un lielajiem ražotājiem tajā būšot grūti izkonkurēt vietējos ražotājus.

«Pārtikas industrijā svarīgi ir apjomi, jo jāspēj nodrošināt lielveikalu ķēdes, tāpēc ir grūti atrast jaunas nišas. Jaunie pārtikas uzņēmumi nereti orientējas uz bioproduktu segmentu un ikdienā izmanto mazāk tehnoloģiju. Latvijā ir plašas lauksaimniecības zemes un mērens klimats, un vietējie ražotāji nesaskaras ar plašām ražošanas problēmām, kādas ir citos reģionos. Ceru, ka nākotnē radīsies daudz jaunu pārtikas tehnoloģiju uzņēmumu, jo latviešiem patīk gan daba, gan inovācijas,» spriež E. Kehris.

Viņš Latvijas uzņēmumiem iesaka koncentrēties uz Eiropas un pasaules tirgu un nepaļauties tikai uz vietējo patērētāju. «Pasaulē attīstās gan vertikālās fer-



Interese par pārtikas produktiem ar uzlabotu funkcionalitāti ir visai izteikta,

MĀRTIŅŠ BALODIS,
SIA BRAINBERRY
LĪDZDIBINĀTĀJS.

zares uzņēmumiem, tiek radīti nebijuši digitāli risinājumi, lai veicinātu uzņēmumu izaugsmi. Piemēram, *Balticovo* šajā pasākumā startē ar projektu saistībā ar graudu bunkuru skenēšanu. Uzņēmuma izaicinājums ir noteikt bunkuros faktiskus atlikumus, izmantojot skenerus vai citus sensorus. «*Balticovo* aktīvi strādā ar IT projektiem, bet tieši šai problēmai nebijām spējuši rast risinājumu, un iespēja startēt hakatonā bija vērtīga pieredze. Cerams, ka jau tuvākajā laikā spēsīm redzēt kādu prototipu,» saka E. Kehris. Savukārt *Cannelle Bakery* šis pasākums kalpoja par stimulu aizdomāties, ko uzņēmumā varētu uzlabot, un radās doma par produkta dokumentācijas administrēšanu no izejvielu iepirkuma līdz gatavam produktam. B. Ansons spriež, ka no šāda IT risinājuma, kas nav tieši saistīts ar ražošanas procesu, varētu nebūt tieša finansiāla ieguvuma, bet viņš saredz iespējas ietaupīt patērēto laiku un uzlabot klientu apmierinātību.

Instruments uzlabojumiem

«Tā kā palielinās pilsētās dzīvojošo cilvēku skaits, daudzi vairs neaudzē pārtiku, un mēs nepazīstam cilvēkus, kuri to dara. Mums nav pieejas pašaudzētiem dārzeņiem. Pat, ja būtu, lielai daļai nebūtu laika gatavot ēdienu. Jā, daži arvien gatavo maltītes no nulles, bet palielinās aizņemto cilvēku skaits, kas tā vietā labāk izvēlas veltīt laiku ģimenei, hobijiem. Tāpēc tiek meklēti veidi, kā ēst ātri, bet veselīgi un funkcionāli,» teic A. Plauka. Viņa novērojusi, ka mūsdienās cilvēki vēlas ēdienu, kas apmierina ne tikai izsalkumu.

satur visu, ko sagaidām no ēdiena, un garšo lieliski, bet tehnoloģijas to padara labāku,» saka A. Plauka.

Viņa saista robotika un mākslīgā intelekta izmantošana nozarē. Piemēram, lielā siltumnīcā vai laukā nereti nav paši labākie darba apstākļi, un pārbaudes, kā aug dārzeni vai labība, lēmumi, cik daudz mēslojuma vajadzīgs, prasa ilgu laiku. Cilvēku veiktās apsekošanas vietā var izmantot bezpilota lidaparātu un mākslīgo intelektu, kas to visu izanalizē. Tas arī uzlabo efektivitāti, jo tā vietā, lai apstrādātu visu lauku, apstrādā tikai vienu vietu. Tāpat dronus var izmantot, lai piegādātu ēdienu, bet robotus – darbaspēka automatizācijā. «Es ticu, ka tehnoloģijas lielākajā tiesā gadījumu palīdz un uzlabo efektivitāti nozarē, ir labākas videi un cilvēkiem,» viņa teic.

Lielāka kontrole

«Cilvēki vēlas lielāku kontroli pār savu veselību. Labākais, kā to darīt, ir dzi-vesveids. Cilvēki vingro, guļ, mēģina samazināt stresu un tagad pārvalda arī savu ēdienkarti – kas ir produktu sastāvā, kāda ir to izcelsme utt. Cilvēkiem rūp ne tikai tīras izejvielas, bet arī, lai ražotājs dara labas lietas,» saka A. Plauka. Viņa izceļ vajadzību ēdienkartē ieviest dārzeņus un uzsvēr nepieciešamību pēc bioloģiskās dažādības lauksaimniecībā. 80% populācijas pabaro 12 kultūraugi, lai gan ir daudz, daudz vairāk augu un dārzeņu, ko varētu ēst, ja tos pazītu, audzētu un tirgotu. A. Plauka arī norāda, ka cilvēkiem vajadzētu padomāt to, kādu pārtiku izvēlas un ka burkāns ar divām saknēm vai līkāks banāns nav ne drusku

cības un attīstības bāze un arī atbilstošs budžets šo mērķu īstenošanai. «Itin bieži pie mums vērsas zinātnieki vai inženieri, kam ir unikālas iekārtas prototips, taču nav līdzekļu tā ieviešanai dzīvē. Šādā situācijā visbiežāk ir jāiet uz kompromisu – ideju un prototipu pārdot kādam, kam ir finansiāla kapacitāte idejas ieviešanai. Šādā gadījumā gan pats idejas autors visbiežāk zaudē jebkādu teikšanu par savu izgudrojumu. Kāds būtu risinājums? Iespējams, ja vismaz atsevišķu nozaru ietvaros uzņēmumi apvienotu spēkus un ciešāk sadarbotos gan savstarpēji, gan ar potenciālo izgudrojumu autoriem, peļņu no pētnieciskā darba varētu paturēt vietējie tirgū un varbūt ar šiem izgudrojumiem varētu pelnīt, tos piedāvājot jau kā gatavu risinājumu ārvalstīs,» spriež Dz. Švarcbaha.

Arvien prasīgāki

M. Balodis novērojis, ka patērētāji kļūst izglītotāki un prasīgāki. Ar uzturu saistītas veselības problēmas ir sasniegušas globālas epidēmijas mērogu, kā arī cilvēku radītais piesārņojums un ar to saistītais ekoloģiskais spiediens ir kļuvis par eksistenciālu draudu. «Pārtikas tehnoloģijas ir svarīgs aspekts šo problēmu risināšanā. Lai atrastu ilgtspējīgus risinājumus, ir nepieciešami inovatīvi paņēmieni – efektīva proteīna iegūšana, baudāmu dabīgu produktu ražošana, noārdāma un pārstrādājama iepakojuma izmantošana utt. Tāpat ir ārkārtīgi svarīgi piedāvāt veselīgus produktus, kas nesatur rafinētus cukurus un citas kaitīgas vielas. Vienlaikus pieaug informācijas apjoms un darba radītā kognitīvā slodze.

...tas, gan tiek audzēta gaļa laboratorijā. Pats esmu tādu ēdis un varu apgalvot, ka tā garšo patiešām labi. Pasaules pārtikas patēriņš aug un lauksaimniecības zemes samazinās. Veselīgi un dabai draudzīgi produkti, kurus vēlētos ēst visa Eiropa, ir galvenais virziens, kurā ieteiktu jaunajiem pārtikas tehnoloģiju uzņēmumiem investēt savus resursus,» viņš norāda.

Rod sadarbību hakatonā

Tieši šobrīd notiek Latvijas IT klastera organizētais X-industriju hakatons, kura laikā, kopā strādājot IT un pārtikas no-

viņi dod priekšroku veselīgai maītei, pareiziem proteīna vai ogļhidrātu apjomiem, vai ir gana daudz magnija, kalcija utt. Cilvēkus vairs neinteresē tikai kalorijas vai tauki.

«Kad pārtikas produkts, kas apmierina pircēja vajadzības, ir plauktā ērtā iepakojumā, tas izskatās vienkārši kā vēl viens produkts. Taču liela daļa no tiem, visticamāk, ir radīti, pateicoties jaunajam iepakojuma, loģistikas, mākslīgā intelekta tehnoloģijām. Kā jebkuru industriju, arī pārtikas jomu tehnoloģijas ir pamatīgi – labā ziņā – ietekmējušas. Tehnoloģijas ir instruments. Tā joprojām ir pārtika,

sliktāks par *skaidru* kaimiņu. Tāpēc viņai šķiet, ka viens no labākajiem ieteikumiem ir izvēlēties t.s. *vientuļos* banānus, jo ir augsta iespējamība, ka citi pircēji tos atstās veikala plauktā.

Šķērslis – izmaksas

Dz. Švarcbaha teic, ka tehnoloģiju jomā ir viens būtisks šķērslis – izmaksas. Pat tirgū esošas tehnoloģijas iegāde uzņēmumam ir dārgs process, kas rūpīgi jāizvērtē. Taču pilnīgi jaunas tehnoloģijas vai iekārtas radīšanai nepieciešams vēl vairāk resursu. To var atļauties tikai lielie uzņēmumi, kam ir spēcīga pētnie-

...tas cilvēkiem nek mēķiet veidus, ka uzturēt un uzlabot smadzeņu darbību. Tieši šis ir aspekts, uz kuru fokusējamies ar mūsu produktu. Uzturam ir ļoti nozīmīga loma smadzeņu veselībā, un, pateicoties dažādiem atklājumiem un pieejamiem līdzekļiem, ir iespējams pārtikas produktus bagātināt un padarīt funkcionālākus, tā rezultātā efektīvāk regulēt pašsajūtu un smadzeņu darbību. Ēdienu varam padarīt praktiskāku un likt tam sniegt papildu ieguvumus, lai nedaudz efektīvāk tiktu galā ar ikdienas pārbaudījumiem,» saka M. Balodis.

Anda Asere

Open City

KONFERENCE 25. aprīlis **H2O.6**
Advertises and Media Centre

dienas
bizness
konferences

 **LNK GROUP**

Atbalstītājs

 **RISEBA**
Risika, mācību un tehnoloģiju
AUGSTSKOLA


**VALSTS NERUSTAMIE
ĪPAŠUMI**

