

gastronomia >

Mikrouhinen aldeko eta aurkakoak

Laguntzaile denak bezala, tamainan

EDORTA AGIRRE

Elikagaiak mikrouhinen bidez berotzea hirurogei urtetik gorako agurea den arren, gurean XX. mendean zazpigarren hamarkadan hasi ziren horrelako labeak agertzen; tabernan lehenik, etxean geroago. Teknika berri hark berrehun urteko astindua eman zion sukaldaritzari, Papin-ek lurrun-eltze presioduna asmatu zuenetik aurkikuntza esanguratsurik izan ez zelako. Mikrouhinek abantaila baizik ez zekarten:

- Konbentzionalak baino askoz ere azkarragoak ziren labe hauek.
- Baita garbiagoak (ia trasterik ez zen zikindu behar).
- Elikagaia bakarrik berotzen zen (ontzia epel zegoela).
- Beraz, erabiltzaileak ez zuen erretzeko arriskurik.
- Horregatik eta egospena azkarra zenez, energia gutxiago gastatzen zen.
- Horrek, noski, kostua merkatzen zion erabiltzaileari.
- Egospenaren kalitatea hobe zitekeen.
- etc.

Ipar amerikarra, hitz batean. Eta gerrari esker aurkitutakoa, hitz bitan. Mikrouhinak infragorritik irrati uhinetarainoko tarteko espektro elektromagnetikoko parte dira eta helburu belikoak lortzeko asmatu zen lehen trastea.

Nola funtzionatzen ote du traste zikin horrek?

Etxeko labean, magnetroian sortzen dira mikrouhinak: dispositibo horrek argindarra eremu elektromagnetiko bihurtzen du. Orain, neguan hasi omen garen honetan, igurtzi itzazu eskuak bata bestearren kontra, bizi-bizi: zer, lau, sei aldiz segundoko? Tira, mikrouhinek elikagaien molekulak segundoko milioika bider igurtzarazten dituzte. Beraz, molekulen atzaparrak, bizkarra eta gainerakoa ederki berotuko dira, horrenbeste igurtzi



Haur bat, elikagai bat mikrouhinean berotzeko prest. **BERRIA**

eta igurtzi. Adituek diotenez, polaritate-aldaketak eragiten omen dituzte... Konforme. Beste batzuek magia deritzogu.

Elikagaia beroturik, berotasuna kanpora hedatzen da: ontzira, oihalara, zure eskura... konbektzioz eta kondukzioz, noski.

Amerikarrak ere, balizko mugak

Hasieran, azterlan batzuek iradoki zuten balitekeela mikroorganismoen heriotza berotasunaz bestelako zerbaitek eraginikoa izatea. Geroztik, ordea, kontrakoa frogatu da: mikroorganismoen desaktibazioa elikagai barnean sorrarazitako berotasunak eragin du eta, areago, desaktibazio honen kurba eta berotasun konbentzionalarena berdin-berdinak dira. Bestela esateko, bero honen efektuak «naturalak» dira, adiera horretan.

Eta eragozpenak

Noski, asmakuntza amerikarra bada ere, baditu aurkako alderdiak ere:

- Ura daukaten elikagaiak bakarrik berotzeko balio du (fruitu lehorrak ez, adibidez).
- Bi ur-proportzio dituzten elikagaiak berotzeko ez du balio (arrautza egosteko, adibidez).
- Tamaina handiko elikagaiak aplikatzea ezinezkoa da edo larriki mugaturik dago.
- Instalazioaren kostua sekulakoa da.
- Sukaldaritzan jarduteaz ari garela, emaitza kaskarrak agertzen ditu (kronikoak, nonbait).

Mikrouhinek elikagaien molekulak segundoko milioi bider igurtzarazten dituzte, jangaia ederki berotuz

Esnekien industrian usu baliatzen dira mikrouhinak, pasteurizatze eta UHT tratamendua aplikatzeko

- Berotasuna zuzentzea eta neurtez ezinezkoa da.
- Elikagai barnean tenperatura banatzean uniformetasunik ez izatea.
- Surik ikusi ez, itxura-aldaketarik atzeman ez eta, heltzera joan eta... erre egin al zara? Askok Aloe berarekin igurtzi nahi?

Aplikazio industrialak

Etxe zuloan denetarako balio omen duen arren, guk hirtan eginkizunetan erabiltzen dugu (errealista izan gaitezen), oro har:

- Goizeko kafesnea berotzeko.
- Zerbait soil-soila eta inongo prententsiorik gabe prestatzeko (gisatzeko).
- Eta, beldur ginen ustekabeen harrapatuko gintuztela, etorriko zirela, baina... hemen dira: desioztu ogia eta beste zerbait, mese-dez, bi lagunentzat.

Baina industrian dabilen jendea ez datza lo: aspaldi honetan, pasta fabrikatzean lehortze prozesua azkartzeko baliatzen da, erdi egosirik merkaturatuko diren berdurak galdarraztatzeko, ontziratuta dauden elikagaiak pasteurizatze...

Adibideak

Erreportaje askotan ikusi dugunez, izozturik dauden jaki handiak (behi hanka, atun osoa, kardua, etc.) une batez desioztu, pusketa edo xerra mehetan ebaki eta berriro izozteko prozesuan baliatzen da. Lehenago, hozkailu berezietan egun askotan metatu behar izaten ziren pieza handi horiek, baina likido asko galtzen zuten, galera horiek mikrouhinen instalazioa hartzea konpentsatzen zutela ikusi zuten humanistek. Orain, esate baterako, -36°C-ko tenperaturan dagoen 30 kiloko haragi pieza bat 10 minutuan maneiatzeko prest dago.

Esnekien industrian ere usu baliatzen dira mikrouhinak: guri-ebakitzeko (-30°C-tan kontserbatzen da, zaharmin ez dadin), esne, esnegain, jogurta eta hauek osagai dituzten saltsa, krema, postre, pure, etab. pasteurizatze eta UHT tratamendua aplikatzeko (140°C segundoa igaro aurretik hartzen dira), besteak beste.

■ SUKALDEAN HASTEKO



J.C. RUJZ / AFP

Ondo frijitzeari neurria hartzen

Hasberriaren lan ohikoetako bat frijitzea da (geroz eta maizago). Frijitzeak akaso ez, baina ondo frijitzeak badu bere zera. Ea tamaina hartzen diogun.

Honezkero asmatuko zenuenez, hemen ez gara ari tortilla egiteko patata paderan luzaro erregosteaz, adibidez; hemen kroketak, arraina eta horrelakoak oliotan, su handian eta berehala prestatzeaz ari gara.

- 1) Paderakada bakoitzean frijitu gauza gutxi, elikagaiak olioaren tenperatura blautsajitsi ez dezan.
- 2) Ur asko daukaten elikagaiak eta pusketa lodiak frijitzeko, hobe oso tenperatura altuan ez aritzea: 140°-160° inguru nahikoa dute. Horrela sartuko da berotasuna elikagaian, azalera kiskali aurretik.

- 3) Tenperatura beroan (180° inguru) jardungo dugu aurretik eginak dauden janariak frijitzean: egositako berdurak, tenpurak, txipiroi garroak, etc.

- 4) Tenperatura bero-beroan (200°-220°) tamaina txiki-koko pusketak di-da frijitu ditugu: kroketak, etab.

- 5) Zerbizatzeak unean frijitu behar dira elikagaiak, mahaira bero eta kraskatsu irits daitezten.

- 6) Frijitzean hartu duten oliotik gehiena sukaldean utz dezan, jarri frijitutakoa paper xukatzailean.

- 7) Frijitutakoa ez da estali behar, inola ere: frijitzean azalera deshidratatu dugu baina txapela jartzean *mikroklima* hezea lortuko dugunez, akabo gure ahaleginak. ■ EDORTA AGIRRE

Sasoiko produktuekin egindako sukaldaritzako tradizionala eskaintzen dugu, baina sukaldaritzako berriaren ukituekin.

JARTZEN

ORGI

- Egunkero menua
- Menu bereziak
- Karta

San Simon kalea, 1 - Lizaso (Nafarroa)
☎ 948 305 126