



Bierfarado (sekvo)

daŭrigo de la ĉapitro senĝermigo

Senĝermigo

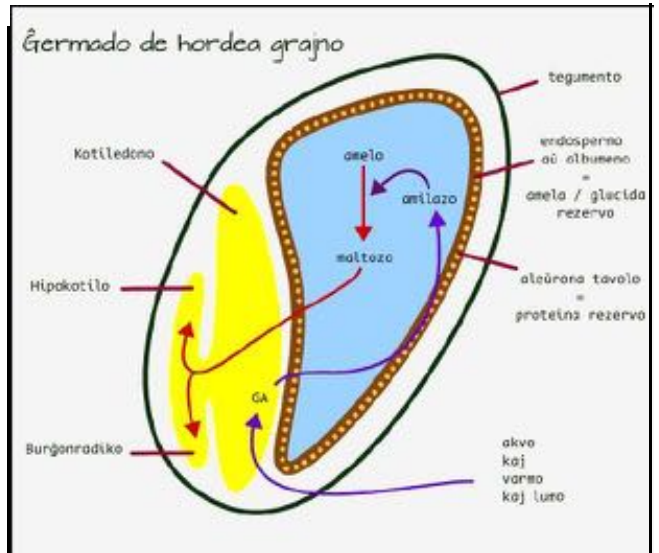
Tiu etapo celas fini la maltigadon kaj inertigi la produkton, por optimaj konservkondiĉoj. Kiam ili estas ankoraŭ varmetaj, la kreskintaj ĝermaĵoj, kiuj ne foriris dum la sekigado, estas forigitaj en senĝermilo. Poste la finita malto estas malvarmigita kaj ripozigita dum almenaŭ 15 tagoj.

Sekve, la malto estas inerta elemento, kiu povas esti stokita dum preskaŭ unu jaro.

Simpla scienca sekcio pri la ĝermado de grenoj

La grajno ĉefe konsistas el embrio, endospermo (albumeno), aleŭrona tavolo (periferia albumeno) kaj ŝelo (tegumento). Endodermo entenas amelajn rezervojn kaj aleŭrona tavolo entenas proteinojn. Stimulita per hormonoj produktitaj de la embrio, aleŭrona tavolo sintezas enzimojn, kiuj ebligas la hidrolizon, ĉe la endospermo, el amelo al sukero.

Vidu la sekvantan simpligitan skemon.



Pri la rostado, enzimoj kaj organolepto

Dum maltigado, multegaj biokemiaj reakcioj realiĝas samtempe, ili produktas odorajn, gustajn kaj kolorajn molekulojn. Ni rigardu nun nur du tipojn de varmligitaj reakcioj.

(1) Dimetilsulfido (DMS)

DMS havas aromojn de kuirita maizo aŭ de krema maizo. Agrablaodoro en malgranda koncentro.

Kiam la koncentro plialtiĝas, tiuodoro iĝas tre malagrabla, kiel brasika. Germanaj bieroj kutimas havi la plej altajn koncentritecojn de DMS (ĝis 175 ppm en Germanio kontraŭ la minima koncentro de 10 ppm en Usono)

Dum la ĝermado okazas la sintezo de S-

Daŭrigo de la scienca kaj teknika raporto de Denis pri bierfarado. p.1 ĝis p.6

Baldaŭ la vojoj produktos elektron. Jeannine kaj Gérard Layseman tradukis artikolon, kiu klarigas kiamaniere tio eblas. p.6 kaj p.7

Mi* ricevis de mia ĉina amikino Sanoza artikolon, kiu rakontas, kial ŝi lernis Esperanton. p.7 kaj p.8

Jeannine kaj Gérard Layseman tradukis humurajn historiojn... p.8

* La artikoloj de la Turanĝia Luko estas enpaĝigitaj de Jacques Gaumé.

metilmetionino (SMM), kiu estas la antaŭkomponaĵo de DMS. La DMS enhavo dependas de la varmo dum sekigo de la malto. Super 80°C okazas malkombinado de SMM en DMS kaj ju pli altas la temperaturo des pli tiu reakcio rapidiĝas.

Ĉar DMS estas tre volatila, kemiaĵo ne tro gravas, dum bolado ĝi foriras senprobleme. Sed DMS kun oksigeno formas DMSO (dimetilsulfoksido), kiu estas multe pli solvebla. Nur dum forta fermentado DMSO kaj restoj de DMSO povas foriri.

(2) la Maillard reakcioj

Maillard reakcioj estas kemiaj reakcioj, kiujn oni povas observi dum la kuirado de manĝaĵo. Ili rezultas de kemia reakcio inter aminoacidoj kaj reduktantaj sukeroj, ili donas al brunigitaj manĝaĵoj ilian dezirindan guston.

La reakcio estas speco de neenzimeca brunigado, kiu tipe evoluas rapide de proksimume 140°C ĝis 165°C. Ĉe pli altaj temperaturoj, karameliĝo kaj poste pirolizo iĝas pli okulfrapaj.



Sakarifikadoj aliaj

Sakarifikado estas la biokemia procezo, kiu konsistas el la malkombinado de kompleksaj sukeroj kiel amelo en simplaj sukeroj kiel glukozo. Kutime tio estas enzima procezo. En bierfarejo tio okazas dum la fazo post la maltigado, kiam la enzimoj (ĉefe amilazo) de la malto, aktivigitaj per varma akvo, aŭtolizas amelon (dum kaĉigado, legu poste). Enzimoj povas ĉeesti en la baza produkto, kiel en la kazo de malto, sed ankaŭ ili povas elveni de

feĉo, aliaj fungoj, digesta suko (kiel salivo) aŭ eĉ alportitaj rekte.

Dum sakea farprocezo, la rizgrajno estas polurita ĝis nur la duono restas, nur amelo restas, nenia enzimo restas. Do, por sakarifikigi la rizamelon, oni devas alporti enzimojn el alia fonto, el *Aspergillus oryzae*, kiu estas askfungo (aŭ sakfungo) kiu kontraŭe al gistofungoj apartenas al la vera funga familio kun micelio.

Dum maĉado de grengrajnoj la korpo produktas amason da enzimoj en la salivo. Prabiera farprocezo tre ofte postulas ke la grajnoj estu maĉitaj kaj poste kraĉitaj. La rezulta mosto, kun akvo kaj grajnoj povas sakarifikigi tre efike.

Kio estas biero ?

Ĉu vi bezonas difinon por scii kio estas biero. Klare ne, ni pensas pri la trinkaĵo kiu estas vendita de trinkejo aŭ de superbazaro. Ekzistas multaj aliaj trinkaĵoj kun pli-malpli samaj farprocezoj. Jen mia unua difinon:

"Biero estas alkoholaĵo produktita per la sakarifikado de grena amelo kaj fermentado de la rezulta sukero."

Tiel sakeo estas biero. Ĉu vere?

Maltigado do estas nur unu el multaj procezoj por prepari la sakarifikadon.

Verdire maltigado ne estas nur por biero. Viskio ankoraŭ uzas malton.

Finfine preskaŭ ĉiuj berfaristoj ne plus maltas. Malto est industriprodukto, kiel faruno por pano.

Notu ke tiu difinon ne diras nek kiu greno uzi, nek pri aliaj ingrediencoj. Mi ŝatas tiun larĝan difinon kiu entenas pra-bierojn kaj multe da localaj bieroj.

Sed ni bezonas iomete pli detalan difinon.

Dua difino

"Fermentinta trinkaĵo farita el ĝermintaj grenoj." [Larousse]

Tiu difinon ekskludas sakeon ĉar la rizo ne ĝermas, anstataŭe ĝi estas polurigita ĝis nur restos la kerno. Tiu difino ankaŭ ekskludas la prabierojn pri kiuj ofte la grenoj ne estis maltitaj sed maĉitaj kaj poste kraĉitaj.

Biero de gruito, biero el aliaj grenoj rajtas,

laŭ tiu difino, esti nomita Biero.

Plej strikta difino, pli germana

La moderna germana difino estas la plej konata.

"Biero estas alkoholaĵo kiu rezultas de la fermentado de miksaĵo de kvar ingrediencoj: akvo, malto el hordeo, gisto, lupulo."

Tiu difino ekskludas kelkajn specialajn bierojn kaj ankaŭ tritikan bieron. Strikte ĝi ekskludas multe pli da biero ĉar ofte aldoniĝas estas aldonitaj.

Historiaj faktoj

Germana leĝo pri pureco de biero. (Reinheitsgebot).

La 23an de aprilo 1516 estas grava dato en la historio de Germanio. Tiam Vihlelmo la 4-a, duko de Bavario ordonis, ke biero nur rajtu enteni akvon, hordeon kaj lupolon. Ĝi estas konsiderata de germanoj kiel la plej fruan varleĝon en la mondo.

Plej probable, kiel por similaj tekstoj de 1453 (Ratisbone) aŭ 1493 (Landshut), la celo estis altrudi hordeon kontraŭ gruito (spica miksaĵo). Hordeo estis de longe konata por sia sendanĝereco. Unuflanke temas pri saneco ĉar kelkaj gruitoj estis malsanaj (laŭ onidiroj kelkaj gruitoj estis iomete afrodiziigaj, iomete narkotaj kaj ankaŭ ofte iomete toksikaj), aliflanke temas pri bierimpostoj kaj pri la katolika monaka kaj abata kontrolo sur gruita komerco.

Amuzaj faktoj pri malto kaj maltigado

Nuntempe maltigado estas ĉefe farita ekster bierfarejoj. Malto estas duonprodukto de larĝskala industrio.

En 2014 Malteurop estis la plej granda maltfarentrepreno el la mondo kun maltafarejoj en 14 landoj.

La tutmonda produktado de malto atingas 20 milionoj da tonoj jare. Tio estas 634 kg sekunde !

Per unu kilogramo da malto oni bierfaras 12 litroj da biero.

Tutmondamalta enspezo : 5 miliardoj da eŭroj (mia ne preciza taksado)

Stokado de duonproduktoj

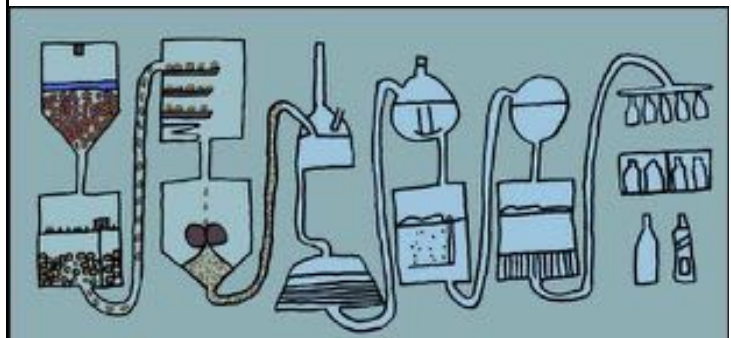
Post la maltigado, la malto estas transportata ĝis la bierfarejo kaj tie ĝi estas stokata en maltujo aŭ maltsilo. Plej ofte lupolo estas aĉetita. Seka strobilo ne bone konserviĝas.



Do plej ofte oni ekstraktas la aktivajn komponantojn kaj koncentras ilin en sekan peletformon. Lupolpeletoj estas stokitaj en sakegoj.

[pliaj informoj en la parto pri ingrediencoj]

Noteto : Lambika biero uzas malnovajn sekajn strobilojn.



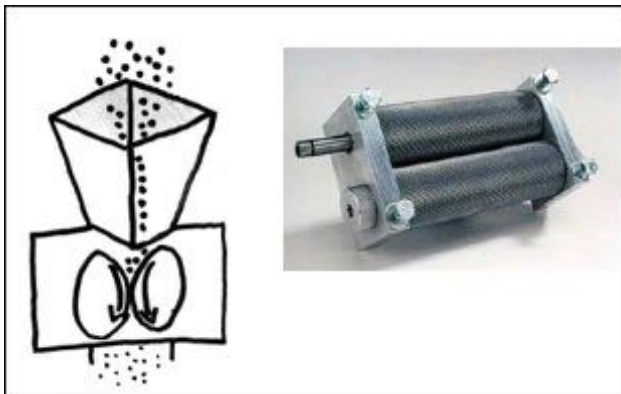
Bierfarado

Dum la maltigado greno (hordeo) produktis kaj mobilizis enzimojn, kiuj nature devis permesi al la juna planto kreski pere de rezervoj da amelo, kiu konsistas la plimulto de la grajno. Tiuj enzimoj estas ĉefe neaktivaj en normalaj kondiĉoj ankoraŭ malpli en sekaj kondiĉoj. La tri ĉefaj enzimoj estas alfa-amilazo, beta-amilazo kaj proteinazoj. La du amilazoj, kiuj estas kune nomitaj diastazo, digestas amelon. La proteinazoj aŭ proteazoj digestas (mal-longigas) proteinojn. La rezultantaj aminoacidoj estas ankaŭ esenca nutraĵo por gisto.

Malto esence entenas malton kaj enzimojn

kaj ankaŭ iomete da proteinoj.

Bierfarado dividiĝas en du apartaj fazoj. En la unuaj fazoj, el ingrediencoj bierfaristo faras moston. En la sekvanta fazo, la fermentado, tiu mosto fermentatas. Biero estas tiam finpreparigita kaj iom ripozigita.



Ŝrotigado

Eniro : Malto (kun ŝelo)

Eliro : ŝroto gis fajna grio kun disigitaj ŝelaĵoj

Ilo / ujo : Maltŝrotilo aŭ maltmuelilo

La malto estas ŝrotita (mueligita) per maltŝrotilo (maltmuelilo) kun du aŭ kvar striitaj paralelaj cilindroj ĝis ŝroto, grio aŭ preskaŭ faruno, zorgante konservi la glumojn (grajnŝelo), kiuj utilos kiel natura filtrilo. Kelfoje, la maltmuelado okazas en du etapoj: unue malfina ŝrotado kaj poste fina muelado per batmuelilo (aŭ martelmuelilo).

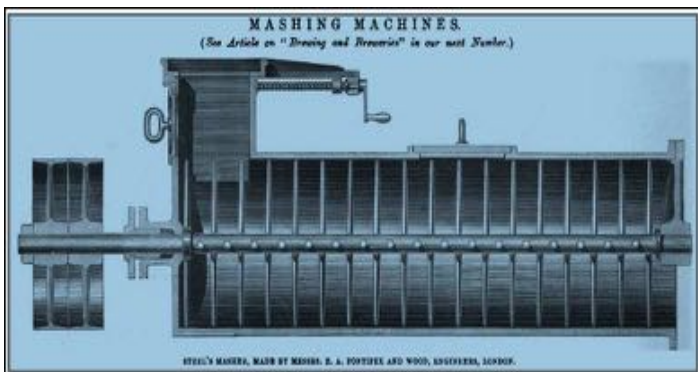
Tiu etapo povas ŝajni simpla sed gravas la ergrandeco kaj, eĉ dum tiu fazo, la fina biera gusto ekformiĝas.

Grio povas konserviĝi tiel nur kelkajn tagojn.

Ekkaĉigado

Sinonimo : ekknedigado

Eniro : grio, akvo



Eliro : supo

Ilo / ujo : kaĉigilo, macerujo / kaĉigujo

Tiu etapo ne estas ĉiam farita en unu speciala ujo aŭ ilo, ĝi ne estas deviga tiusence. La celo de tiu etapo estas minimigi la oksigenan absorbon dum miksado. Ekzemple Guinness bierfarejo faras tiel.

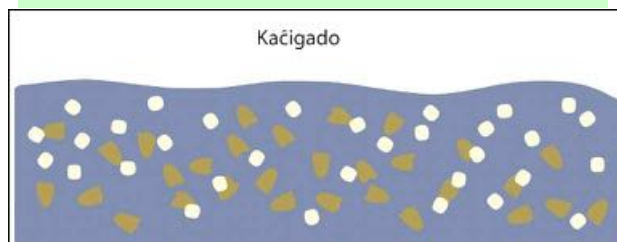
La macerujo konsistas el horizontala cilindro kun serio da rotaciaj padeloj, kiuj kirlas kaj movas la miksaĵon horizontale ĝis la eliro.

Dum tiu etapo oni povas aldoni krudajn grenojn aŭ grenflokojn (hordeo, tritiko, maizo) por aldoni ekstrajn gustojn kaj stabilizi la moston.

La koloro de biero varias proporcie al la akvokoncentro. Ju pli da akvo des pli da hela koloro.



Tradicia kaĉigadtekniko pere de speciala miksilo el fero, kupro aŭ eĉ ligno. Tiu ilo similas remilon aŭ forkegon.



Kaĉigado

Eniro : supo

Eliro : kaĉo

Ilo / ujo : boligujo

El la unua mik-sado rezultas kaĉo, densa supo, kiu estos



varmigita ene de boligujo, paŝon post paŝo, por ke la amelo transformiĝu, sakarifikiĝu laŭ recepto. Tiu procedo estas malsama de bierfarejo al alia. Tiuj etaj diferencoj estas parto de la unika recepto de ĉiu biero kaj distingiĝas unu de la aliaj. Gravas tempo, temperaturo kaj kelkaj parametroj kiel pH aŭ oksigenhavo. Por bona krompreno jen ekzemplo de temperaturetapoj (multetapo de infuzado):

Proteina etapo

• 15 minutoj je 50°C (pH 3.8 - 5.3):

Dum tiu etapo, nomita kaĉigado aŭ proteina etapo aŭ amela mobilizado, kompleksaj nesolveblaj proteinoj ekdisiĝas en aminacidojn pere de proteinazoj. La disiĝo de proteinoj reduktas la nebulon aŭ la neklarecon de biero. Tiuj fenomenoj okazas ene de botelo, kiam restantaj proteinoj lente denaturas.

Preskaŭ ĉiam, tio ne influas la gustan kvaliton de la biero sed estas vidita kiel nedezirata signo.

Inverse proteinoj favoras la ŝaŭmon, la korpon kaj la rondecon de la biero.

Sakarifikado etapo

• 30 - 45 minutoj je 62°C (pH 5 - 5.5):

La ameleroj malsekiĝas kaj ĵeleiĝas. Tiam la amelo estas pli facile atingebla de la beta-amelazo, enzimo, kiu katalizas la transformon de amelo en sukerojn, precipe glukozo kaj maltozo, kiuj estas necesaj por la fermentado.

Per alĝustigo de la daŭro de tiu etapo oni povas ŝanĝi la ekvilibron inter fermentemaj kaj nefermentemaj sukeroj.

• 30 - 60 minutoj je 68°C kaj 75°C :

Je tiu temperaturo denaturiĝas betaamilazo kaj samtempe aktiviĝas alfaamelazo kiu ekkatalizas produktadon de nefermentemaj sukeroj, kiu donas korpon kaj rondecon al la biero.

Proteininhiba etapo

• 10 min je 78°C : Je tiu temperaturo denaturiĝas ĉiuj enzimoj. Tiel la komponantaro fiksiĝas kaj ne plu transformiĝas. Pli longa tempo kaj pli alta temperaturo solvigus plu da amelrestaĵojn, tial la biero malklariĝus. Plue la ŝeltaninoj ankaŭ eksolviĝus, tial la biero ads-

tringiĝus.

Knedmetodoj

La bierfarado ne estas tre normita produktado. Evoluigas la farmanieroj.

Ĉi-supre mi rapide prezentis unu el ili (infuzado). Sci ke ekzistas aliaj metodoj por ekstrakti sukerojn.

La unuetapa infuzado :

Tiu tekniko estas tradicia angla metodo kaj estas la plej simpla.

Disprenita malto estas simple miksitita kun varma akvo kaj la kaĉo estas varmigita ĉirkaŭ 68°C, je tiu temperaturo ambaŭ α - kaj β -amelazoj aktiviĝas kaj malkonstruas amelon.

La dekotado:

Tiu tekniko estas tipa germana metodo, la dekotado estas iom pli kompleksa kaj ĝi donas tre bonajn rezultojn se la kaĉo entenas aliajn nemaltitajn grajnoj.

- malto estas kirlita kun varma akvo por formi kaĉon je ĉirkaŭ 45°C.

Tio estas la ideala temperaturo por β -glukano.

- oni eltiras parton de la kaĉo en alia kuvo kaj boligas ĝin.

Rim: tiu boligado faciligas la gelatenigon de amelo, kaj ankaŭ de surogatmaltoj (nemaltitaj grajnoj) se oni uzas ilin.

- poste oni remetis la boligitan parton en la ĉefan kuvon. Tio altigas kaĉan temperaturon je 64°C, la ideala temperaturo por β -amilazo.

- 20-45 minutoj poste, nova eltirado, bojlado, reverŝado. La kaĉa temperaturo atingas 72°C, kiu estas perfekta por α -amilaza aktiveco.

- iuj bierfarejoj refaras unu ciklon pluan kaj tial la temperaturo atingas 78°C dum 10 minutoj. Je tia temperaturo, la enzimoj denaturiĝas. Tio estas bona por limigi la aktivecon de enzimoj dum filtrado.

Tiun procedon industriaj bierfarejoj preferas. Ili ofte bierfaras kun aldono de maizo, rizo, ktp, pri kostkialoj sed bedaŭrinde malprofite al kvalito.

La multetapa infuzado :

Tradicia farmaniero de norda Francio kaj

Belgio.

Multetapa infuzado estas mikso de la du procedoj sube.

Malto estas kirlita kun varma akvo por formi kaĉon je ĉirkaŭ 45°C.

La ceteraj etapoj estas atingitaj aldonante bolantan akvon al kaĉo por atingi deziratan temperaturon. Tiukaze gravas fari la unuan etapon kun tre malmulte da akvo por eviti grandan diluon je la fino de la knedado.

Maksimume oni povas fari tri etapojn.

Rekta varmigo :

Tiu metodo similas la multletapan infuzadon sed la energio venas de rekta varmigo sub la kuvo. Malmulte uzata en profesiaj bierfarejoj ekcepte de kelkaj metiistoj, ĝi estas tre ofte uzata por fari hejmbierojn.

Filtrado

Eniro : kaĉo

Eliro : mosto

Ilo / ujo : iltrujo

Filtrado, estas la disigo de restaĵoj el la sukera mosto.

La filtrujo havas traboritan duoblan fundon. La restaĵoj kaj ŝelaĵoj estas verŝitaj en tiun ujon. Oni lasas ripozi la kaĉon dum dek kvin minutoj por ke la ŝelaĵoj, pli pezaj, deponiĝu sur la fundo. Tial ili formas filtran tavolon. Tiu tavolo ne devus esti tro maldensa, kiu nebligus bonan filtradon, nek tro densan por ne tro malrapidigi la filtradon.

Tiam oni ekeltiras suben la likvaĵon. La unua eltiraĵo ne estas klara sed ĝi kompaktigas la restan tavolon.

Tiu unua eltirado estas reciklita. Kiam la mosto estas klara, ĝi estas transversita al la sekvanta ujo, la kaldrono.

La operacio daŭras ĝis du horoj, depende de la fortenco de la biero produktita.

El pli longa filtrado rezultas pli elŝelaj komponantoj kiel tanino.

La geometrio de la filtrujo determinas la ti-



pojn de bieroj produkteblaj sur tia instalado.

- Mostkuirado

Eniro : mosto, lupolo, spicoj

Eliro : mosto

Ilo / ujo : lupolkaldrono, malvarmilo, centrifugilo

Sinonimo : Boligado, Aromigado

Dum tiu etapo la mosto estas sterilizata kaj la aldonita lupolo donas sian amarecon. Tiu etapo daŭras inter unu kaj du horojn.

En la boligujo aŭ lupolkaldrono oni vigle varmigas la moston kun la aldonita lupolo kaj aliaj spicoj iom post iom. La alta temperaturo gravas por ekstrakti la lupolan rezinon, kiu entenas a-acidojn kiel humulono kaj lupulono. Tiuj komponantoj samtempe amarigas kaj konservigas la moston.

Komprenoble je 100°C la mosto estas sterilizita. La mikroboj mortas. La proteinoj koaguliĝas kaj falas funde. Tio klarigas la moston kaj stabiligas ĝin. Oni daŭrigas la kuiron dum longa tempo, inter unu kaj du horojn.

Dume la mosto densiĝas pro akvo vaporiĝo.

Uni povas ankaŭ aldoni aliajn aromajn produktojn : sukerojn, aromaĵojn, diversajn ingrediencojn, laŭ la tipo de biero kaj recepto. Ĉiu bierfaristo havas sian sekretan recepton, kiu faras sian bieron unika. La plej popularaj spicoj estas koriandro, ŝelo de oranĝo, zingibro, anizo, glicirizo kaj cinamo.

Oni trovigas ankaŭ specialajn ingrediencojn kiel kaŝtano, juglando, kakao, kanabo, floroj, herboj ...

Sekvo sur venonta T. L.

Denis Jeanteur

Suna vojo

La filio de la Bouygues [buig], Grupo, Colas [kolas], trovis vojan kovrotavolon kapablan kapti sunan energion. Ĝia produkto estos vendota en Januaro 2016 kaj povus kreskigi la merkaton de la renovigeblaj energioj.

Estas la morgaŭa vojo. Per sia projekto nomita "Wattway" [vatue], Colas, filio de la Grupo

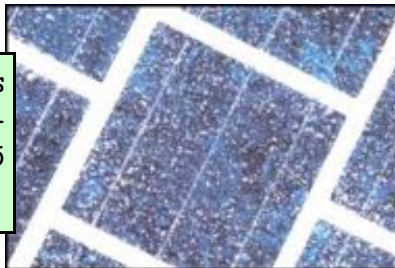
Bouygues komercigos vojan kovrotavolon, kiu kapablas produkti energion per simpla ekspozicio al suno.

Pli bone : tiu suna kovrotavolo kapablas elteni la pasadon de ŝarĝaŭtoj, garantiante samvaloran adherecon kiel la tradiciaj vojoj kovraĵoj.

5 jaroj de novigaĵoj

Tiu teknika heroaĵo necesigis 5 serĉadajn jarojn konduktitajn kun la Nacia Instituto pri suna energio (Ines). La projekto estas nuntempe testata en 3 francaj urboj : Grenoble, Chambéry et Margny les Hameaux (Yvelines). "En Chambéry kaj Grenoble, oni sukcese testis Wattway en ciklo de unu miliono da veturiloj, tio estas la normala voja trafiko de 20 jaroj kaj la supraĵo ne difektiĝas", klarigas al la ĵurnalo "Echos", la direktoro de Colas, Hervé Le Bouc [erve le buk].

Tiuj slaboj estas provizitaj de fotovoltaikaj ĉeloj je 15 centimetroj.



Krom laŭdi la rezistecon de sia kovrotavolo, la societo certigas, ke ĝi kapablos provizi multajn urbajn instalaĵojn per elektro. Tiamaniere, publika lumigado, luminaj afiŝadoj de la ŝirmitaj busatendejoj aŭ de la trafiklumoj, kaj energiprovizo de la domoj povos profiti de energio kolektita per la Wattway slaboj. "Se oni kovrus kvaronon de vojoj, oni garantius la energian memsufiĉon de Francio. Havigante 2,5 % de la surfacoj per tiu suna tavolo, oni jam kovrus 10 % de la bezonoj. Tio montras la vetcelon de tiu projekto", indikas Hervé Le Bouc. Krome, unu kilometro, tute sola, de vojo povus garantii la lumigadon de unu urbo de 5000 enloĝantoj.

Restas la demando pri la prezo. La profesulo certigas, ke sia tavolo estos je la sama prezo, kiel unu suna farmodomo por prezenti alternativon al tiu produkta maniero. Lokaj kolektivumoj, administrantoj (mastrumantoj) de buslinioj aŭ la superbazaristoj (pri la par-

kejoj) povos aĉeti fotovoltaikajn slabojn ekde Januaro 2016.

(Tradukita el "Paris-Match" de la 21a Oktobro 2015 : skribita de Camille HAZARD) :

"Un kilomètre peut éclairer 5000 Âmes."

"Une entreprise française invente une route solaire."

Jeannine kaj Gérard Layseman

MIA ESPERANTA VOJO

Nuntempe estas facila afero por Ĉinoj vojaĝi al aliaj landoj, sed antaŭ dudek jaroj tio estis tre malfacila afero por la plejparto de la Ĉinoj. Tamen Esperanto helpis min efektiviĝi mian revon. Pro tio mi ofte diris, ke mi estas bonŝanca virino.

Iu vespere mia amikino invitis min viziti sinjorinon Gu, kiu estas profesoro de la angla kaj laboras en iu universtato. Tiam ŝi jam estas sekretario de la Esperanto-asocio en nia provinco. Post la tre amikema interparolado, sinjorino Gu diris al mi, "Ĉu vi volas lerni Esperanton?"

- "Kio estas Esperanto?" mi demandis.

Sinjorino Gu klarigis al mi :

- "Esperanto estas desegnita lingvo. Ĝi estas internacia komuna lingvo en la tuta mondo."

- "Ne," mi diris. Mi ne volas lerni ĝin. Mi preferas lerni la anglan lingvon, ĉar la angla estas komuna lingvo en la tuta mondo".

- "Vi eraras," ŝi diris. "Mi estas profesoro de la angla. Mi instruas la anglan ekde tridek jaroj, sed mi neniam vojaĝis eksterlanden per la angla. Tamen per Esperanto mi vojaĝis al Eŭropo kaj al pli ol dek landoj".

Poste ŝi klarigis al mi multon pri Esperanto. Ĝi estas neŭtrala, justa, utila, kaj facile lernebla lingvo, ktp. Kvankam ŝi diris multon, la vortoj, kiuj profunde allogis min estas : "Per Esperanto mi vojaĝis al Eŭropo kaj al pli ol dek landoj. " Pro tio mi ne hezite, tuj diris, "Bone. Mi lernos ĝin."

Kial mi decidis tion tiel rapide? Ĉar kiam mi estis knabino mi ekhavis revon vojaĝi ekster-

landen al multaj aliaj landoj. Por plenumi tiun revon mi klopodis lerni la anglan lingvon kaj akiris tre bonajn notojn en la mezlernejo. Sed bedaŭrinde tiam en Ĉinio okazis grandan "Kulturan Revolucion." Ĉiuj lernantoj ne plu havis ŝancon lerni ion ajn. La pordoj de la lernejoj kaj universitatoj estis fermitaj. Ĉiuj lernantoj kaj instruistoj devis iri al la kamparo por labori tie dum kelkaj jaroj. Ekde tiam mia revo fariĝis nur malplena espero.

Tamen ekde tiu vespero mi komencis lerni Esperanton de sinjorino Gu. Por efektiviĝi la infanan revon, mi penige kaj diligente lernis Esperanton.

Finfine mi ekplenumis mian revon. En la jaro 1998, mi kune kun sinjorino Gu partoprenis en la 83-a UK, kiu okazis en Montpeliero (Francio).

Sanoza el Nanchang, Ĉinio



Marie-France kun Sanoza sur placo de Lille, okaze de la 100a UK. (Julio 2016).



Post la UK, Sanoza kaj ŝia nepino "Matensuno" vizitis Greziljonon. Ni tagmanĝis kune la 15an de Aŭgusto en restoracio de Tours.



Sanoza, André Aude, Yun (ĉina amikino de Sanoza) kaj Marie-France ĉe ni la 14an de julio 2001 (antaŭ la UK de Zagrebo).

Ridu !

(tradukita de Jeannine kaj Gérard Layseman)

En blokdomo, patrino kaj ŝia knabeto renkontpasas sian belan najbarinon -

- Diru bonan tagon al la sinjorino;
- Ne !
- Kial, vi ne volas kisi la virinon ?
- Paĉjo provis hieraŭ kaj li ricevis vangofrapojn !

Ĉu oni kapablas esti pli mallonga ?

Temo de disertacio demandita al lernantoj de fina klaso de filozofio :

" Ektraktu kun la plej konciza maniero la tri sekvantaj fakojn :

- Religio
- Sekseco
- Mistero

La plej bona laboro : 20 / 20

" Mia Dio ! Mi estas graveda, sed de kiu ? "

Preparu artikolojn por la venontaj Turanĝiaj Lukoj kaj donu aŭ sendu ilin al la grupoj, kiuj kuniĝas ĉiujn merkredojn, tiel ili relegos kaj korektos ilin se necesas.

Centre Culturel Esperanto Touraine
Halles de Tours
Place G. Paillhou
37000 TOURS
Tel : 02 47 44 62 12
esperanto-touraine37@wanadoo.fr
<http://esperanto-tours.1s.fr>