

îrPã/@Ãš" wÃ-ãÃiãHÃÃJã#"š " Pã!-Jã š P -! w  
/ rwD!š éã!-Jã/-@w Ã-£P- !šãØP PD w@P

ERRp¼øŠA,,Šu ¼\*{¼ŠJp u R\*J ¼Ú¼puÚHÚ,,\*ø¼,,uÚJ{ RuHÚ,,\*RJÁ¼ {  
i A Úu Â¼ÚJp¼ RRp¼{ øŠu\*,§¼ uRiÂ¼ÚA,, uJÚ,,\* ¼ RRp{¼{Šø&¼Ú  
H Ú,,¼Úu ¼ Ú\*J\*J ¼ ARöÚA¼Ú,, J,,\*RJÁ¼ª& { ¼\*JJR Ú,,\*RJ{¼quRH\*  
øRAR \*øÚA¼ RR,,qu\*J,,¼R ¼ RRp¼quRpŠø,,\*RJÁ¼

¼

~AÚJ,,ÑöÚ{ p¼H Ú,,Â¼HÚp ¼ uRH¼{R§Â¼q Ú{Â¼Ru¼R,,& u¼quR,, \*J  
H Ú,,¼i&\*A ¼u tŠ\*u\*J ¼{\* J\* \*øÚJ,,A§¼A {¼AÚJp¼ÚJp¼iÚ,, uÁ¼ ŠA  
øRJ,,uRAA p¼ J \*uRJH J,,{Â¼ R {¼Ú¼{,, q¼ Šu,,& u¼ö§¼quRpŠø\*J ¼  
ÚJ\*HÚA{Á¼ R,,&¼ÚqquRÚø& {¼Ú\*H¼,,R¼H ,,¼ uRi\*J ¼quR,, \*J¼p H  
H\*{{\*RJ{Á¼

¼

ª& ¼ J \*uRJH J,,ÚA¼ö J \*,,{¼Úu ¼{Šö{,,ÚJ,,\*ÚAÁ¼ªuÚp\*,\*RJÚA¼A\*  
H ,,&ÚJ ¼ H\*{{\*RJ{Â¼ÚJp¼& Ú §¼iÚ,, u¼Š{ Á¼ A,, uJÚ,,\* ¼quR,, \*J{  
ARöÚA¼ Ru,,{¼,,R¼A\*H\*,¼iÚuH\*J ¼ÚJp¼qu { u ¼ö\*Rp\* u{\*,,§Á¼

¼

.,,&\*øÚA¼øRJ{\*p uÚ,,\*RJ{¼Úu ¼ tŠÚAA§¼\*HqRu,,ÚJ,,Á¼ ŠA,,\* Ú,, p¼H  
{Š u\*J ¼ÚJp¼\*JpŠ{,,u\*ÚA¼ ÚuH\*J ¼quÚø,,\*ø {Á¼ORi uÂ¼\*,¼uÚ\*  
AÚö A\*J Â¼ÚJp¼ARJ Ñ,, uH¼& ÚA,,&¼ ø,,{¼,,&Ú,,¼u ŠAÚ,,Ru{¼ÚJ

¼

Cultural and economic factors will shape adoption. Food traditions, taste preferences, and price competitiveness influence consumer choices. Governments can accelerate the transition by funding research, setting safety standards, and supporting farmers as they diversify into sustainable practices.

The rise of alternative foods is not about eliminating culinary heritage but expanding it. By integrating science, ethics, and culture, societies can create a more resilient and responsible food system that nourishes both people and the planet.



## 饮食文化的演变与替代食品：技术、伦理与环境视角

· { R&X ¬ È § I Q Š%7&¶ ĭ K%\* ‘ Y%7 È î † \_ ( , á#ë&X Û · ¬  
&ì ,! "© ¥ ¬ ĭ \_&î \$ #p á " » & \$ \$ , Ø&X a Î Q Œ ĭ , Á w (   
Š § z%7 «#p R&X a R + ý&X a!ü Ê Î!ü À%Â = ĭ °  
°

ĭ \_ \$ P 9 - Š% H î % K% H \$ , ĭ \_ # Ÿ Æ R # ã ¬ • ß \$ #p Î | h á <  
è ¬ z » Š 3 8 % w y á C Î \$ # ĭ ê • ò » & Î "\$ Ÿ ' ß " ¬ P  
^ [ × ½ » & † \_ " C!ü Ê ! § Î \$ #p ¬ # ¬ ¹ & % \& A ü  
† \_ ĭ , ö ê | ¾ p ^ ‡ % Â , ! p 6 Î # Ÿ Æ Ž & % D ¬ z » 8 % y ò ‘  
{ ĭ °

L

... × b â ¼ P R K Œ ¢ À ß & ¢ à \ ‡ I M y Q p , • - \$ ± 0 Ñ / z P  
3 e Ÿ ü q 1 ... f N ´ { ! ü ' ™ Á í ) • o ¥ + ¥ ¢ ^ P L

L

V ) G ` E Ñ / P ê I . ö ¥ ¥ Ä \$ • ² À Ç q Ô G Á ž { d í + ö ü  
" Ò M Ž • § ) » ( Ú N ´ ¬ ` p { C / § 3 V • p ... ¿ W y [ P L

L

™ Ç · < 8 z \* ; ø ÷ - P Æ µ R K M & € Ö V • ? £ ] ø • ‰ N N ´ O á  
± P f 1 ) ø Š \$ ! M ĭ Ž D z ø { ¿ 0 — ° Ä G ¥ 1 ¿ W µ ¬ j

Z P L

L

3 µ ¬ J ë ] 3 R K Æ µ { ä ß # ĭ Q P p M V ) . ™ Ç @ B { \* Ô  
Ö V v ¥ » @ µ ¬ + G P



Q j A[M Á : \_X : \_[9 TX hÊ M ; \_Ê I : M aœMh 9 TN S\_X T H a S  
° À:lj H

[illegible]

p o o 4 i U o o i o a a p y e y a o U i p  
i Y o-U o o o i o u u e U o y u o U i o y  
o y o i o o o i U o u i U e p o o e i o o i s a u o o U o i  
U o z i y i p i p a y U p a i y

7 \$ 8=@>2 ⇨ ;<Dw 8 2Dj 8>8|>\$ 8A 8 ?@76[\$. Ÿ<47 x +7 >  
8 7 \$ [ ; > %83= &5 7 5 @ 76 \$ © . 7 7©; @m\$ \$ < \$ > C 5j3 >  
+?@ 8|>@73 \$ C •<3 \$>7<g<55 \$ > C 5j3

7 3 \$ y f + C Y C = & A ? < y C 8 A L > % 0 0 & \$ 9 • < & \$ [ C < P y \$ \$ <  
\$ > 3 D ~ \$ ? : • ? j & Y 8 > 5 A 3 > 5 ' \$ • ? \$ R G © , @ + C © # ; / 3  
D <

C <y •3\$ > 4\$ \$ >\$ C\$ 87\$7•76 '†3\$>g ; +7\$ [8>g> žR 5  
\$ [©4•<\$3 z >\$ [<3 8; è ~@\$ \$ ©; ~@3>g C>\$ g 7 Cy6<ŭ  
•7 @ žC Ɔ < 7\$ >\$ C 7m\$ C3\$-B\$ [ > ©x |D3\$>\$ C :5? @ \$  
3 K \$> C\$D\$

@ % \$ % % \$ 5 8 > \$ | > \$ y + m \$ C < , 7 Da \$ > 3 : % ý μ g @ B > 5 3 D (

~ @ G 7 Y 7 • 3 \$ 3 > C y • 3 \$ C y = + 0 < C + • 6 \$ ? ) ? > • ò 5 % %

© 2 ? : 7 C \$ 3 D (



hý?(Ùze½ N{p?!(?eý? ½eμ½jý?ýeNn(pμýjNý?à  
ž(j©ž( μNÙý©?μ( pze{BN ý©H?)μN ý©?à?ýn N(

/D FXOWXUD DOLPHQWDULD HVW£ YLYLHQGR XQD WUDQVIRUPD  
SUHRFXSDFLRQHV SRU HO FDPFLR FOLP£WLFH HO ELHQHVWDL  
ORV DOLPHQWRV DOWHUQDWLYRV FRPR OD FDUQH YHJHWDO \  
JDQDQGR SURWDJRQLVPR (VWDV LQQRYDFLRQHV SURPHWHQ F  
LPSDFWR DPFLHQWDO GH OD SURGXFFLμQ GH DOLPHQWRV

/D FDUQH YHJHWDO HODERUDGD D SDUWLU GH VRMD JXLVDQV  
WH[WXUD GH OD FDUQH WUDGLFLRQDO UHTXLULHQGR PFKD F  
FXOWLYDGD SURGXFLGD D SDUWLU GH F«OXODV DQLPDOHV HO  
P£V DO RIUHFHU FDUQH UHDO VLQ FULDU QL VDFULILFDU DQLP  
VDWLVIDFHU OD FUHFLHQWH GHPDQGD GH SURWH`QDV UHGXFLE  
LQYHUQDGHUR

/RV EHQHILFLRV DPFLHQWDOHV VRQ VLJQLILFDWLYRV /D JDQD  
GHIRUHVWDFLμQ ODV HPLVLRQHV GH PHWDQR \ HO DOWR FRQ  
DOWHUQDWLYDV SXHGHQ GLVPLQXLU HVWRV LPSDFWRV \ DSR\  
VRVWHQLELOLGDG

..

W¾F"x& F ÝáB¾x & áF"âN x¾F"N¾ Ö â "F& "Bá ág¾ NáF["W¾"x¾B  
?Bá&xS?¾x & áF"?&B"á "FSöB á N&"¾ ¾ \"?áB&"? ¾ Ná¾" NáB  
NB¾ F?¾Bá x ¾\"án ASán¾Ý&"á " ?¾xN&F"¾" ¾B÷&"? ¾v&"á " ¾"F  
x& "Bá÷S ¾x ' "n"x á x ¾["

..

8¾xN&BáF"xS NSB¾ áF"n"áx& ' x&F" ö S B¿ "á "FS"¾Ý&?x ' ["W  
¾F"?BáöáBá x ¾F"Ýá"F¾Ö&B"n" ¾"x& ?áN N g Ý¾Ý"Ýá"?Báx &F"¾  
x& FS Ý&BáF["W&F"÷&Ö áB &F"?SáÝá "¾xá áB¾B" ¾"NB¾ F x ' "ö  
gáFN ÷¾x ' \"áFN¾Ö áx á Ý&" &B ¾F"Ýá"Fá÷SB Ý¾Ý"n"¾?&n¾ Ý&  
Ý gáBF ö x¾x ' ["

..

\$ "¾S÷á"Ýá" &F"¾ á N&F"¾ NáB ¾N g&F" &"F ÷ ö x¾"á ¾B" ¾  
¾ ? ¾B ¾["E Ná÷B¾B"x á x ¾\"âN x¾"n"xS NSB¾"?áB N B¿"x& F  
¿F"BáF á Ná"n"BáF?& F¾Ö á[



>O•øÍ¿íè-ÍÆ ~œ ¿„ 'í¿èíÜœ „¿-ÅœÆè„-Üœ œè ¿œà „¿-ÅœÆèà  
ÜœÜàÜœ'è-øœà èœ'-ÆÍ¿Í§-Ûíœà+ •è-Ûíœà œè œÆø-ÛÍÆÆo

J£¤¼!î ! Å¤£îÝóÅô £Ý Å¤ £4Å Å¤!ôÅ¤ó! £ Ýúô¤ úÖúôÅÅ¤¤4£¼Å¤  
îÝÆÅ ¤£!¤¼Û£ôxÅóÅô ¤¼îÝó£ Ý !Å¶¤£!¤»ÝÅôÇÈ Å¤£ôÝó£î¤Å ¤'¤î  
£îÝóÅô ¤£î Å ô£ ÝÖ ¤¼úóóÅ¤îÅ ¤4Ý£ôÅÅ ¤4ÆxÆ £îÅ ¤Å ¤îÅ ¤4Ý£  
î£»ú £ úÝ Å¤x£xôÅô ¤Á!¤ Å £Ýô¤¤ Å ¤Ýôôú4£ Ýúô ¤ úóÅ Åô ¤ÁÅ  
ÆxÝóÅ ¤£îÝóÅô £Ý Å ¤Å ¤ÁÅ¤ ÆÁ!Ý Å¤îÜÅó ÅÝô Å¤Æ¼úíúxÝ !Å¤  
£îÝóÅô £Ý Å¤¤

JÅ ¤4Ý£ôÅÅ ¤4ÆxÆ £îÅ ¶¤Ö£» Ý !ÆÅ ¤'¤ £ Ý ¤ÁÅ¤ úê£¶¤ÁÅ¤ úÝ  
ÝóÝ Åô ¤îÅ¤xú\$ ¤Å ¤î£¤ Å: ! Å¤ÁÅ¤î£¤¤4Ý£ôÅÅ¤ £ÁÝ ÝúôôÅîîÅ¤ ú  
óúÝô ¤ÁÅ¤ Å Å¤Å ¤ÁÜÅ£!¤¤J£¤¤4Ý£ôÅÅ¤¼!î Ý4ÆÅ¶¤ úÁ!Ý Å¤'¤ £  
Åô4Ý úôôÅóÅô ¤¼úô üîÆ¶¤4£¤î! ¤îúÝô¤¤Åô¤Öú! ôÝ £ô ¤!ôÅ¤4 £Ý  
£»£ £xÅ¤ Å ¤ÁÅ!:¤£ ú¼ÜÅ ¤4Ý Åô ¤'¤ Æ úôÅ Å¤'¤î£¤¤ÁÅó£ôÅÅ¤  
ú ÆÝôÅ ¤ ú! ¤Åô¤ ÆÁ!Ý £ô ¤îÅ ¤ÆóÝ Ýúô ¤ÁÅ¤x£C¤'¤ÅÖÖÅ ¤ÁÅ

§È— ,Ô,ì¥,ñÈ— ÈÌÔ %WIIÈCÈI¥,³â —WI¥ °WI— ¼ì%,§2È—2 §~ì2ÈÖ  
— 2, ¼ìïW%È—¥,¥ WI3 ,³â ìC — WI— ¼È Cì¥ ,ìÈ È¥ — 2, °WI—W  
•%W¥ì ÌÈ— ,2¥È%ì,¥ ÔÈ— •È³ÔÈI¥ 2 C ¥È% °È— C•,°¥— È¥ —W³¥  
%ì° ,³ììÈCÈI¥ °2 C,¥ ‡³È2

§È— ÈÌ"È³â ì¥ ‡³È— —WI¥ ìñ,2ÈCÈI¥ °%³° ,³â2 §, Ô ,ì¼È °³2¥ ÔÌ  
,ì C,2È—3 C, — —W³2ÜÔÈ ¼È— ‡³È—¥ WI— ¼È ¥%,ì—•,%ÈÌ°È3 ¼~  
¥È%CE —³% 2, —,ì¥ì3 ‡³ Ì°È— — ¥ÈI¥ ³ÌÈ %ìñ2ÈCÈI¥,¥ WI ,••%W

§È— ¥%,¼ ¥ WI— °³2 Ì, %È—3 2È— •%ììì%ÈÌ°È— ñ³—¥,¥ ÔÈ— È¥  
§È— •W³ÔW %— •³§2 °— •È³ÔÈI¥ ,°°ì2ì%È% 2, ¥%,ì— ¥ WI ÈÌ ì Ì,ì  
ì¥,§2 —,ì¥ ¼È— ÌW%CE— ¼È —ì°³% ¥ì È¥ ÈÌ ,°°WC•,ñì,ì¥ 2È— ,ì  
•%,¥ ‡³È— ¼³%,§2È—2

§~È— —W% ¼È— ,2 CÈI¥— ,2¥È%ì,¥ ï— ÌÈ Ô —È •,— — Èïï,°È% 2È  
2~ÈÌ% ° %2 HÌ C,% ,ì¥ —° ÈÌ°È3 ì¥ ‡³È È¥ °³2¥³%È3 2È— —W° ì  
—â—¥ÜCE ,2 CÈI¥, %È •2³— %ì— 2 ÈI¥ È¥ %È—•WI—,§2È2



z è ò Õ n • µ ò î²    â ^ e è S    Š À \* S    ë T° ± è S    Ä T Ñ r • ± n

f        Ò ) † W

‘E Ç ‘Ê Ä Ñ X Ñ O X M Æ Ä F Ñ X ‘D È    Ö > . Ñ ò    Ä ‘P C P ò X ‘Ö Ç í Y Ç Ñ    Ñ O Ä ‘ø B P  
‘Ö Ä B Ä Ñ Ñ Y Ñ V ‘O P Ë B Ä Ç í > Ä ? O X Æ Ä Ç í F Ñ ? á Ç > Y Ä Ö Y ò Ä Ç ý Y 2 ‘Ä Ò Ä Ñ  
‘ä Ä Ý ‘Ç X Ä Ç Ö ? Ä = ? X > P . O X Ñ ]    Ä Ä    F Ä = X 2 ‘N Ä    Ê Ö Ä - 2 Y Ä Ö M ö    P Ä X B ? Ä  
Ä Ä    Ä ‘

‘@ Ä P A    ‘W 3 Ä Û Ä P X Ö E ? C Ä M ò P X Ç Ä Ä P ? Ä Y Ä E T O    Q F Ä O X Æ Ä Ç í F Ñ ?  
“O ù Y ý B Ç í > Ä Ä Ç J Ä X Ä P ?- g Ä E Ç o X ä - 2 Ç Ö Ä X ‘B 3    Y Ä L F ‘O Y ô X Ä Ç Y Ä ?  
‘ì Ö ‘P ‘Ç X ‘Ö P Ñ X . X Ä T Q í Ç . Ý “O B 2 í Ç \ W Ç O X Ç X Ä Y ð E ç Ä Y Ä P  
‘Û Ä ä Ä = Ö S . Ç E X P Ñ Ä ?    ‘ô X Y Ä Ö ? >    Ä O X ‘Ö E = P X ä L Ä F 3    ô L Û Ä Ä Ç X Ä ?  
O \ X Ä Ö Ä Û Ä

ì    Ñ \$ Z ä Ä \* î Á ‘° y    Ç "    • ä ° Ç † ì B î¹ — í \$ ä î ; °¹ % Ç Ä Ñ Y ) Ñ Ñ ï æ ó ï B ° ä ... °  
à ; †    □ Ä î Á °    y ä Ñ 3 Ä z B & N ï + î ð Ä Ä à¹ ò B' ° Ä ä Ñ , °¹ — Ä & Ä £ Ä ð î Á¹ ° y °  
ì M N ; W    \$ < )

"    ä Y Ñ î \* Ñ Ä Æ " Ç ä î ; ° ß Ç    y Ä Ä ,¹ — ä ä M Ä ç ä ;¹ ° ) ä Ä Ñ ä Ä ~    @ "    M \$ z Ä    Ä ¥  
Ä î u Ä E & \$ ; ö Ä ä Ç #, ö ä m e B Ä ( z à î ; e °"    N ï + ä \$ ° Ä    y % j ä ä ä î † ... } ä < ß ö B 4  
— î Ä í Á¹ ç

à î ð • °"    A y ° ç ° Ç í †    Ä #, ö B    ï D Ó Ä    & B Ä z à Ä e \$ ~    ä ä î †    —, Ä ° ä y ° N + æ \$ Z  
x j ä ä # ' ;    , ö ä Ä & @ Ä Ä ä ; \$ ° D Ö ö N Y & Ä ä £ ; Ä £ Ä ) M y Z    ä Ä y m °    î i ... &  
à Ä B \$ Z N ) ¥    Z M Ä Ä Ä    & † Ä î ð P Ä Ä z ä Ä    Y Ñ ï ö ) y Ä

•    @    ä Ä¹ y Ä î x Ä 3 °    @ Ä Ä ) ð y î Z ä & ,    # ö D • °    N \$ ä ; Ä'    à¹ ò B ä ð D , f B Ñ &  
à î ä æ Y ä ä Ç N Ä ) # ö D , ç    u Ç Ä E    y Ä \$ 3 Ä £ Ä ð †    — ä °