



3₄.L±₄R}, 3₄.₄/Mj}, 3₄.L±₄@₄>},
1₄~j}, ; B0}, °~ -j}, ¥,~j6}, 2L,N°
w₄V₄EH 3₄.j₄EH-₄=
3₄,i,L0}, 3QI@₄}, 3₄,y
3.±,B}, 4~v6}, ¥Ru

التنوع الوراثي لبعض طرز من الشعير البري و المزروع (*Hordeum sp.*)

Genetic Diversity of Some Wild and Cultivated Barley (*Hordeum sp.*) Varieties

ل"° . j -Q.H." : p ' ~ , , ±,®Z}, ¥.l" i :1}-b},

[F~ ,

_ y.h°LQ , ° f f},, j V}, 7~aU_ j V}, NMa °E n,Ma ' i 3j/L" i 3,*0= ° 3,=±}±qL±E 3Q,Ll/ i -,v}, p l@/ ; B0}, ,K - f M=" (DHNs) 4-9L± 3,~,}°, 4-@-06}, 3Q,LH ¥5_ y.ISSR 3,0v5 _ j6Q-/ -@0,/ 3,9,L±}, 3/Mv}, 3=H l·lB6} 3,9,L±}, 3Q,Ll}, ' 7~EH" 3,~Q B7 4,Mq) 3,9,L±}, NMb}, t±r5 f^." ?)-60}, 4M@e".DNA f °±0}, _aB}, 2±6RE i Bp-r>}, aB5 ai 3}°%R_ , . 2 ME°, NMb}-/ B'L-vE p-r>}f aB5 r y" 1 @q f,9,L° fb 9 3n}-0}, ° -@6b i" 1 6}, 3,9,L±}, `> °, Hl j/ (*H.spontaneum*

f M f0}, ¥Rv},

- wV£H s·L) 4-fq-B_ , °E h°LQ , ° (*Hordeum.Bulbosum* , *Hordeum.Spontaneum*) f f},, j V}, °E 3,9,L±}, 1,y,u}, k±= ¥5 V 2 Mi) p-0Y°, ~ i |±ZB}, ¥5_ y B 3,~vB}, 4.±>}, °E l·l j}-/ i -,v}, | -E °E {}J° 3r~6FE 4-i-r5L-/ ° (P ±aMa -2_ A - wV£H 3·f f_ , .L->6}, 4Kr" ; ,Ab 3,i,L0}, 3,~j}, 8±B0~} 3E-j}, 3*,®}, °E (9 4,Mq ,7 4,Mq ,6 4,Mq ,3 4,Mq , °RB£ _ ,/" 2 Mi , H±Q" .2020-2019 i ,±i ° , | -E wV£H 3j£=- 3,i,L0}, 3QI@₄}, 3,~y - 3,~vB}, ,Y-B_ , ¥Ru - 3.±,B}, 3~v6}, M/-FE (¥Q) 4-00}, h-r5L,: 3Q°LI_ , 4, ' %_ , _ j/_ i H_ 6i·-/ 3,j,0b}, p °Mf}, 7B5 ' i 3j/L°, NMb}, ~ i 3,=±}±qL±_ , 3Q,Ll}, 4Kr" V - (1-4-0".3~00Q) 4-00}, ' 2M±_ , 4, -bU~, Hl i - (1-4-0". -bU&) 3,~z}, 4, -bU~, Hl i - (¥Q) 3R,}M}, 3~00R}, |±a - (l) 4-00}, S°N° - 4-00}, ' . ±0B}, Hl i - (l) 3R,}M}, 3~00R}, ' . ±0B}, S°N° - (1-3~00Q .30A) 3R,}M}, 3~00R}, ' . ±0B}, Hl i - (l) 3R,}M}, 3~00R}, S°N° .(l) 30A 1000 S°N° -(l) 2lA,±}, 30B}, S°N° -(l) 4-00}, ' . ±0B}, S°N° -(1-4-0".30A) .(ISSR) 3-E,l6_ , 3b, R0}, 3,qH,u}, 4,L,Mz6}, 3,0v5 w,0b6/ 3Q°LI_ , NMb}, ~ / 3,9,L±}, 3/Mv}, 3=H l·lB5 ¥5 :3,*0>}, 3,9,L±}, 3Q,Ll}, V 3,9L±_ , ku,±_ -/ 3ZZF6E 4-J)-/ i ,lF6Q-/DNA j}, ¥,F^5 ¥5 ¥9 BDNA j}, 2 ±6RE_ i 2H±=±_ , 3,~,}°, 4-@-06}, k,±= l·lB5 ¥5 .(DHNs)

3Vu-@_ , ° ?)-60},

3~00R}, S°N° B 1 - ° 3,~zU ° 3,ay 4-rY k/L" ' t±r5 lvq B3Q°LI_ , 4-rZ}, ¥ f j£ ' f·±0j£ fu±r5 h°L0E P ±aMa N,Mb}, t±r5 V *H. w*lV£H s·L·N,Mb}, t±r5_ @_ / B 30A 1000 S°N° B 3lR,}M}, 3~00R}, ' . ±0B}, S°N° B 3lR,}M}, 3~00R}, ' . ±0B}, Hl i B 3lR,}M}, Hl i B 3l,~z}, 4, -bU~, Hl i B 3lR,}M}, 3~00R}, |±a B 4-00}, |±a 1 l- ° 3,~zU ° 3,ay 4-rY k/L" ' f·±0j£ fu±r5 *Spontaneum* .2M±_ , 4, -bU~, _ @"" i | l·,Kl- ° (*H.bulbosum* 3,~Q Bh°L0£ 3,~Q) °·N,Mb}, ~ / 0.1542 1 - PDV wq,±6}, i l i 3q±rZ_ 3a,u u" S" 05 V P ±aMa) ° (*H.spontaneum* w₄V£H BH±lQ" 2 Mi) °·N,Mb}, ~ / 0.5025 -@} 3a,u_ i" 7~-y_ @_ / B 3,9,L±}, 3/Mv}, °E 2_ 0y 3=H_ i .-@0,/ 0y w ,L° °·-05 H±=°_ i | l·_ £ (*H.spontaneum* wV£H s·L B *H.bulbosum* Dh2 S-69L±_ , -@6~5 B3Q°LI_ , NMb}, 3q-y k£ f,~zU fb 14 3n}-0}, ° -@6b i" 1 6}, 3,~zV}, `> °, Hl j/Dhn7 B Dh3 S-69L±\_ , t±r5 V 1 j6}, 3l,9,L±}, `> °, Hl j/ (*H.spontaneum* 3,~Q B7 4,Mq) 3l,9,L±}, NMb}, t±r5 f^." ?)-60}, 4M@e" _ y Bf,~zU fb 13 l/ Dh8 ° 3,~Q B9 4,Mq Bh°L0E P ±aMa) 3,9,L±}, NMb}, -- -5 B 2 ME°, NMb}-/ B'L-vE p-r>}f aB5 r y" 1 @q f,9,L° fb 9 ° 10 3n}-0}, ° -@6b i" .f,~zU fb 8l/ (*H.bulbosum*

k=M_ ,

Molecular 3,*0>}, 4_ ~j_ , i ,lF6Q-/ 3q->}, wa-@_ , ' 3i,L0~}_ j V}, °E 3,9,L° NMa M·±b5 .(2009) N-@,®U B P -0i V .205 4-Br Z}, Hl i .3·L±R}, 3,/Mj}, 3·L±@±>}, BwV£H 3j£=- B3i,L0}, 3,~y B3,~vB}, ,Y-B_ , ¥Ru B<,L±6yH 3A°Ma".Markers V Shayan, S., Moghaddam Vahed, M., Mohammadi, S. A., Ghassemi Golezani, K., Sadeghpour, F., & Youssefi, A. J. J. o. P. P. (2019). Genetic diversity of winter barley genotypes for root traits and ISSR markers and interrelationship of these characters .