

Housekeeping-Gene

***putP*-Locus** (483bp, 26/7/19/18): An den gefundenen Sequenzen konnten durch computergestützte Datenauswertungen verschiedene G+C-Gehalte und verschiedene Anzahlen von Substitutionen festgestellt werden (Kumar et al., 2001). Schon anhand der G+C-Gehalte waren vier unterschiedliche Gruppen zu erkennen. Besonderes Augenmerk ist auf Transversionen⁸ (Tv) und Transitionen⁹ (Ts) in Housekeeping-Genen zu lenken, da diese keinem erhöhten Druck unterliegen. Die Anzahl der Punktmutationen (Pm) war im Verhältnis zur Größe und Vergleich zu den anderen Housekeeping-Genen am größten (im folgenden in der Reihenfolge Pm/Tv/Ts/PiS: 26/7/19/18). Die meisten Punktmutationen wiesen die Stämme RW1372 und RW1374 auf mit den jeweils gleichen sieben Transversionen und fünf Transitionen. 10 davon sind phylogenetisch relevante Stellen (im folgenden dann 12/7/5/10). Es folgte der Stamm IHIT0608 mit 11/9/2/5, danach das neue Cluster mit 8/5/3/6 an den gleichen Stellen die Stämme 537/89-1, IHIT1190, IHIT1968, IHIT3000 und IHIT3669. Weitere 8/6/2/6 wiesen die Stämme IHIT0597, IHIT0554, IHIT2115 und IHIT2430 auf, die nicht mit den vorhergehenden Stämmen übereinstimmten. Der Stamm 72/90-56 wies hingegen 6/2/2/6 auf. Bei den Stämmen IHIT0072 und IHIT0304 stimmten auch jeweils 4/2/2/4 überein. IHIT0304 wies jedoch noch eine eigene weitere Transition phylogenetisch relevante Punktmutation auf.

***trpC*-Locus** (420 bp, 19/8/11/5): Von besonderem Interesse waren die Stämme 72/90-56 mit 5/2/3/2 (Abe et al., 1998), IHIT0608 3/1/2/1 (Abe et al., 1998), IHIT0072 7/2/5/3 (Bergthorsson and Ochman, 1999) sowie IHIT0304 5/2/3/5 (Adu-Bobie et al., 1998a). Daneben ist der sehr hohe G+C-Gehalt mit 55,2 % (K-12 Genom im Mittel 50,8 %) auffällig (Sharp, 1991).

⁸ seltenerer Typ von Punktmutation, bei der ein Purin durch ein Pyrimidin ersetzt wird oder umgekehrt, d.h., ein A•T-Paar wird zu einem T•A- oder C•G-Paar.

⁹ häufigste Form einer Punktmutation, bei der eine Pyrimidinbase durch eine andere oder eine Purinbase durch eine andere ersetzt wird, d.h., ein G•C-Paar wird durch ein A•T-Paar ersetzt oder umgekehrt.