```
                                   20                  40                  60                  80
ASFV Georgia 2007/1 MASGGAFCLI ANDGKADKII LAQDLLNSRI SNIKNVNKSY GKPDPEPTLS QIEETHLVHF NAHFKPYVPV GFEYNKVRPH TGTPTLGNKL 90
          YNFN202103 .......... .......... .......... F......... .......... .......... .......... .......... .......... 90
        RSA_W1_1999 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 90
        RSA_2_2008 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 90
           A9_21_3 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 90
          HBNH-2019 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 90
            Nu1979 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 90
               E70 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 90
        Mkuzi 1979 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 90
               ker .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 90
             DR-2 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 90
            BA71V* .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 90
     Malawi Lil-20/1 .......... .......... .......... .......... .......... .....M.... .......I.. .......... .......... 90
      TAN/08/Mazimbu .......... .......... .......... .......... .......... .....M.... .......... .......... .......... 90
      BUR/18/Rutana .......... .......... .......... .......... .......... .....M.... .......I.. .......... .......... 90
        KenIX-1033 .......... .......... .......... .......... .......... .....M.... .......I.. .......... .......... 90
            Kitali .......... .......... .......... .......... .......... .....M.... .......I.. .......... .......... 90
            Uganda .......... .......... .......... .......... .......... .....M.... .......I.. .......... .......... 90
             DR-1 .......... .......... .......... .......... .......... .....M.... .......I.. .......... .......... 90
            ETH/AA .......... .......... .......... .......... .......... .....M.... .......I.. .......... .......... 90
           ETH/017 .......... .......... .......... .......... .......P.. .....M.... .......I.. .......... .......... 90
            ETH/3a .....PF... .....H.... ...H...... .......... .....Q.... .....M.... .......I.. .......... .......... 90
             UgH03 .......... .......... .......... ....S..... .......... .....M.... .......I.. .......... .......... 90
      Conservation
```

```
                   100                 120                 140                 160                 180
ASFV Georgia 2007/1 TFGIPQYGDF FHDMVGHHIL GACHSSWQDA PIQGTSQMGA HGQLQTFPRN GYDWDNQTPL EGAVYTLVDP FGRPIVPGTK NAYRNLVYYC 180
          YNFN202103 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 180
        RSA_W1_1999 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 180
        RSA_2_2008 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 180
           A9_21_3 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 180
          HBNH-2019 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 180
            Nu1979 .......... .......... .......... ....A..... .......... .......... .......... .......... .......... 180
               E70 .......... .......... .......... ....A..... .......... .......... .......... .......... .......... 180
        Mkuzi 1979 .......... .......... .......... ....A..... .......... .......... .......... .......... .......... 180
               ker .......... .......... .......... ....A..... .......... .......... .......... .......... .......... 180
             DR-2 .......... .......... .......... ....A..... .......... .......... .......... .......... .......... 180
            BA71V* ..A....... .......... .......... ....A..... .......... .......... .......... .......... .......... 180
     Malawi Lil-20/1 .......... .......V.. .......... ...S...... .......... .......... .......... .......... .......... 180
      TAN/08/Mazimbu .......... .......... .......... ...S...... .......... .......... .......... .......... .......... 180
      BUR/18/Rutana .......... .......... .......... ...S...... .......... .......... .......... .......... .......... 180
        KenIX-1033 .......... .......... .......... ...S...... .......... .......... .......... .......... .......... 180
            Kitali .......... .......... .......... ...S...... .......... .......... .......... .......... .......... 180
            Uganda .......... .......... .......... ...S...... .......... .......... .......... .......... .......... 180
             DR-1 .......... .......... .......... ...S...... .......... .......... .......... .......... .......... 180
            ETH/AA .......... .......... .......... .......... ..R....... .......... .......... .......... .......... 180
           ETH/017 .......... .......... .......... .......... ..R....... .......... .......... .......... .......... 180
            ETH/3a .......... .......... .......... .......... ..R....... .......... .......... .......... .......... 180
             UgH03 .S........ .......... .......... ...S...... .......... .......... .......... .......... .......... 180
      Conservation
```

```
                                   200                 220                 240                 260
ASFV Georgia 2007/1 EYPGERLYEN VRFDVNGNSL DEYSSDVTTL VRKFCIPGDK MTGYKHLVGQ EVSVEGTSGP LLCNIHDLHK PHQSKPILTD ENDTQRTCSH 270
          YNFN202103 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 270
        RSA_W1_1999 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 270
        RSA_2_2008 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 270
           A9_21_3 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 270
          HBNH-2019 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 270
            Nu1979 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 270
               E70 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 270
        Mkuzi 1979 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 270
               ker .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 270
             DR-2 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 270
            BA71V* .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 270
     Malawi Lil-20/1 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .....T.... 270
      TAN/08/Mazimbu .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .....T.... 270
      BUR/18/Rutana .......... .......... .......... .......... .......... .....VQ.M.. .......... .......... .....T.... 270
        KenIX-1033 .......... .......... .......... .......... .......... .....VQ.M.. .......... .......... .....T.... 270
            Kitali .......... .......... .......... .......... .......... .....VQ.M.. .......... .......... .....T.... 270
            Uganda .......... .......... .......... .......... .......... .....VQ.M.. .......... .......... .....T.... 270
             DR-1 .......... .......... .......... .......... .......... .....VQ.M.. .......... .......... .....T.... 270
            ETH/AA .......... .......... .......... A......... .......... .....VQ.M.M .......... .......... .....T.... 270
           ETH/017 .......... .......... .......... A......... .......... .....VQ.M.M .......... .......... .....T.... 270
            ETH/3a .......... .......... .......... A......... .......... .....VQ.M.M .......... .......... .....T.... 270
             UgH03 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 270
      Conservation
```

```
                   280                 300                 320                 340                 360
ASFV Georgia 2007/1 TNPKFLSQHF PENSHNIQTA GKQDITPITD ATYLDIRRNV HYSCNGPQTP KYYQPPLALW IKLRFWFNEN VNLAIPSVSI PFGERFITIK 360
          YNFN202103 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 360
        RSA_W1_1999 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 360
        RSA_2_2008 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 360
           A9_21_3 .......... .......... .......... .......... .......... .....R.... .......... .......... .......... 360
          HBNH-2019 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 360
            Nu1979 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 360
               E70 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 360
        Mkuzi 1979 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 360
               ker .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 360
             DR-2 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .NV....... .......... .......... 360
            BA71V* .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 360
     Malawi Lil-20/1 .......... .......... .......... T......... .Q........ .......... .......... .......... .......... 360
      TAN/08/Mazimbu .......... .......... .......... T......... .Q........ .......... .V........ .......... .......... 360
      BUR/18/Rutana .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 360
        KenIX-1033 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 360
            Kitali .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 360
            Uganda .......... .......... .......... .......... .....L.... .......... .......... .......... .......... 360
             DR-1 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 360
            ETH/AA .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 360
           ETH/017 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 360
            ETH/3a .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 360
             UgH03 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 360
      Conservation
```

```
                                   380                 400                 420                 440
ASFV Georgia 2007/1 LASQKDLVNE FPGLFVRQSR FIAGRPSRRN IRFKPWFIPG VINEISLTNN ELYINNLFVT PEIHNLFVKR VRFSLIRVHK TQVTHTNNNH 450
          YNFN202103 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 450
        RSA_W1_1999 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 450
        RSA_2_2008 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 450
           A9_21_3 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 450
          HBNH-2019 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 450
            Nu1979 .......... ....I..... ..P....... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 450
               E70 .......... ....I..... ..P....... .......... .....D.... .......... .......... .......... .......... 450
        Mkuzi 1979 .......... ....I..... ..P....... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 450
               ker .......... ....I..... ..P....... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 450
             DR-2 .......... ....I..... ..P....... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 450
            BA71V* .......... ....I..... ..P....... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 450
     Malawi Lil-20/1 .......... ......... ..P....... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 450
      TAN/08/Mazimbu .......... ......... ..P....... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 450
      BUR/18/Rutana .......... ....I..... ..P....... .......... ..S....... .......... .......... .......... .......... 450
        KenIX-1033 .......... ....I..... ..P....... .......... ..S....... .......... .......... .......... .......... 450
            Kitali .......... ....I..... ..P....... .......... ..S....... .......... .......... .......... .......... 450
            Uganda .......... ....I..... ..P....... .......... ..S....... .......... .......... .......... .......... 450
             DR-1 .......... ....I..... ..P....... .......... ..S....... .......... .......... .......... .......... 450
            ETH/AA .......... ....I..... ..P....... .......... ..S....... .......... .......... .......... .......... 450
           ETH/017 .......... ....I..... ..P....... .......... ..S....... .......... .......... .......... .......... 450
            ETH/3a .......... ....I..... ..P....... .......... ..S....... .......... .......... .......... .......... 450
             UgH03 .......... ....I..... ..P....... .......... ..S....... .......... .......... .......... .......... 450
      Conservation
```

```
                   460                 480                 500                 520                 540
ASFV Georgia 2007/1 HDEKLMSALK WPIEYMFIGL KPTWNISDQN PHQHRDWHKF GHVVNAIMQP THHAEISFQD RDTALPDACS SISDISPVTY PITLPIIKNI 540
          YNFN202103 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 540
        RSA_W1_1999 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .....I.... .......... 540
        RSA_2_2008 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 540
           A9_21_3 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 540
          HBNH-2019 .......... .......... .......... .....Y.... .......... .......... .......... .......... .......... 540
            Nu1979 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 540
               E70 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 540
        Mkuzi 1979 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 540
               ker ....P..... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 540
             DR-2 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 540
            BA71V* .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 540
     Malawi Lil-20/1 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... ....N..... .......... 540
      TAN/08/Mazimbu .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... ....N..... .......... 540
      BUR/18/Rutana .......... .......... .......... .......... .......... .....V.... .......... .....I.... .......... 540
        KenIX-1033 .......... .......... .......... .......... .......... .....V.... .......... ....T.I.... .......... 540
            Kitali .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... ....T.I.... .......... 540
            Uganda .......... .......... .......... .......... .......... .....V.... .......... .....I.... .......... 540
             DR-1 .......... .......... .......... .......... .......... S....V.... .......... .....I.... .......... 540
            ETH/AA .......... .......... .......... .......... .......... .....V.... .......... ....T.I.... .......... 540
           ETH/017 .......... .......... .......... .......... .......... .....V.... .......... ....T.I.... .......... 540
            ETH/3a .......... .......... .......... .......... .......... .....V.... .......... ....T.I.... .......... 540
             UgH03 .......... .......... .......... .......... .......... .....V.... .......... ....T.I.... .......... 540
      Conservation
```

```
                   560                 580                 600                 620
ASFV Georgia 2007/1 SVTAHGINLI DKFPSKFCSS YIPFHYGGNA IKTPDDPGAM MITFALKPRE EYQPSGHINV SRAREFYISW DTDYVGSITT ADLVVSASAI 630
          YNFN202103 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 630
        RSA_W1_1999 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 630
        RSA_2_2008 .......... .......... .......S.. .......... .......... .......... .......... .......... .......... 630
           A9_21_3 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 630
          HBNH-2019 .......... .......... .......S.. .......... .......... .......... .......... .......... .......... 630
            Nu1979 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 630
               E70 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 630
        Mkuzi 1979 .......... .......... .......S.. .......... .......... .......... .......... .......... .......... 630
               ker .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 630
             DR-2 .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 630
            BA71V* .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... .......... 630
     Malawi Lil-20/1 .......... .......... .........S .......... .......... .......... .......... .......... .......... 630
      TAN/08/Mazimbu .......... .......... .........S .......... .......... .......... .......... .......... .......... 630
      BUR/18/Rutana .......... .......... .........S .......... .......... .......... .......... .......... .......... 630
        KenIX-1033 .......... .......... .........S .......... .......... .......... .......... .......... .......... 630
            Kitali .......... .......... .........S .......... .......... .......... .......... .......... .......... 630
            Uganda .......... .......... .........S ........G. .......... .......... .......... .......... .......... 630
             DR-1 .......... .......... ....I....S ....SS.... .......... .......... .......... .......... .......... 630
            ETH/AA .......... .......... .........S .......... .......... .......... .......... ..E....... .......... 630
           ETH/017 .......... .......... .........S .......... .......... .......... .......... ..E....... .......... 630
            ETH/3a .......... .......... .........S .......... .......... .......... .......... ..E....... .......... 630
             UgH03 .......... .......... .........S .......... .......... .......... .......... .......... .......... 630
      Conservation
```

```
                   640
ASFV Georgia 2007/1 NFLLLQNGSA VLRYST* 647
          YNFN202103 .......... ....... 647
        RSA_W1_1999 .......... ....... 647
        RSA_2_2008 .......... ....... 647
           A9_21_3 .......... ....... 647
          HBNH-2019 .......... ....... 647
            Nu1979 .......... ....... 647
               E70 .......... ....... 647
        Mkuzi 1979 .......... ....... 647
               ker .......... ....... 647
             DR-2 .......... ....... 647
            BA71V* .......... ....... 647
     Malawi Lil-20/1 .......... ....... 647
      TAN/08/Mazimbu .......... ....... 647
      BUR/18/Rutana .......... ....... 647
        KenIX-1033 .......... ....... 647
            Kitali .......... ....... 647
            Uganda .......... ....... 647
             DR-1 .......... ....... 647
            ETH/AA .......... ....... 647
           ETH/017 .......... ....... 647
            ETH/3a .......... ....... 647
             UgH03 .......... ....... 647
      Conservation
```