

Supplemental table 3 Summary of correlation analysis between several elements in other lyssavirus genome coding sequences.

A. Summary of correlation analysis between several elements in LBV genome coding sequences.

	A%	C%	G%	U%	A3s	C3s	G3s	U3s	AU	GC	GC1s	GC2s	GC12s	ENC	Axis1	Axis2	Gravy
A%																	
C%	-0.940**																
G%	-0.997**	0.959**															
U%	0.941**	-0.999 ^{NS}	-0.961**														
A3s	0.995**	-0.903*	-0.985**	0.904*													
C3s	-0.959**	0.997**	0.973**	-0.995**	-0.930**												
G3s	-0.998**	0.919**	0.991**	-0.920**	-0.998**	0.942**											
U3s	0.958**	-0.998**	-0.974**	0.998**	0.926**	-0.998**	-0.941**										
AU	0.983**	-0.986**	-0.993**	0.987**	0.961**	-0.993**	-0.971**	0.993**									
GC	-0.983*	0.986**	0.993**	-0.987**	-0.961**	0.993**	0.971**	-0.993**	-1.000**								
GC1s	-0.900 ^{NS}	0.986**	0.927**	-0.989**	-0.852*	0.973**	0.872*	-0.980**	-0.962**	0.962**							
GC2s	0.031 ^{NS}	0.269 ^{NS}	0.041**	-0.281 ^{NS}	0.127 ^{NS}	0.197 ^{NS}	-0.090 ^{NS}	-0.222 ^{NS}	-0.134 ^{NS}	0.134 ^{NS}	0.386 ^{NS}						
GC12s	-0.774**	0.928**	0.817*	-0.933**	-0.707 ^{NS}	0.897*	0.734 ^{NS}	-0.909*	-0.871*	0.871*	0.970**	0.598 ^{NS}					
ENC	-0.932**	0.993**	0.953**	-0.995**	-0.895*	0.989**	0.910*	-0.992**	-0.979**	0.979**	0.979**	0.304 ^{NS}	0.931**				
Axis1	-0.995**	0.965**	0.997**	-0.964**	-0.983**	0.979**	0.987**	-0.976**	-0.994**	0.994**	0.930**	0.045 ^{NS}	0.820*	0.957**			
Axis2	-0.898*	0.990**	0.926**	-0.992**	-0.854*	0.980**	0.875*	-0.985**	-0.960**	0.960**	0.983**	0.360 ^{NS}	0.948**	0.992**	0.928**		
Gravy	-0.988**	0.933**	0.982**	-0.930**	-0.986**	0.957**	0.990**	-0.950**	-0.972**	0.972**	0.877*	-0.092 ^{NS}	0.738 ^{NS}	0.917*	0.983**	0.892*	
Aromatic	-0.951**	0.852*	0.938**	-0.850*	-0.966**	0.888*	0.965**	-0.880**	-0.909*	0.909*	0.769 ^{NS}	-0.225 ^{NS}	0.610 ^{NS}	0.851*	0.933**	0.816*	0.972**

NS means non-significant (P > 0.05).

* represents 0.01 < P < 0.05.

** represents P < 0.01.

B. Summary of correlation analysis between several elements in ABLV genome coding sequences.

	A%	C%	G%	U%	A3s	C3s	G3s	U3s	AU	GC	GC1s	GC2s	GC12s	ENC	Axis1	Axis2	Gravy
A%																	
C%	0.277^{NS}																
G%	-0.551^{NS}	-0.931^{**}															
U%	-0.378^{NS}	-0.993^{**}	0.946^{**}														
A3s	0.952^{**}	0.030^{NS}	-0.335^{NS}	-0.135^{NS}													
C3s	0.321^{NS}	0.996^{**}	-0.949^{**}	-0.992^{**}	0.088^{NS}												
G3s	-0.878[*]	-0.044^{NS}	0.353^{NS}	0.130^{NS}	-0.963^{**}	-0.113^{NS}											
U3s	-0.369^{NS}	-0.993^{**}	0.959^{**}	0.995^{**}	-0.137^{NS}	-0.999^{**}	0.155^{NS}										
AU	-0.267^{NS}	-0.990^{**}	0.893[*]	0.989^{**}	-0.026^{NS}	-0.982^{**}	0.026^{NS}	0.980^{**}									
GC	0.267^{NS}	0.990^{**}	-0.893[*]	-0.989^{**}	0.026^{NS}	0.982^{**}	-0.026^{NS}	-0.980^{**}	-1.000^{**}								
GC1s	-0.499^{NS}	-0.809^{NS}	0.931^{**}	0.808	-0.326^{NS}	-0.846[*]	0.387^{NS}	0.853[*]	0.733^{NS}	-0.733^{NS}							
GC2s	0.512^{NS}	0.958^{**}	-0.957^{**}	-0.982^{**}	0.261^{NS}	0.957^{**}	-0.221^{NS}	-0.968^{**}	-0.952^{**}	0.952^{**}	-0.808^{NS}						
GC12s	-0.324^{NS}	-0.410^{NS}	0.603^{NS}	0.387^{NS}	-0.279^{NS}	-0.469^{NS}	0.411^{NS}	0.470^{NS}	0.295^{NS}	-0.295^{NS}	0.847[*]	-0.371^{NS}					
ENC	0.105^{NS}	0.979^{**}	-0.875[*]	-0.948^{**}	-0.146^{NS}	0.969^{**}	0.117^{NS}	-0.956^{**}	-0.956^{**}	0.956^{**}	-0.791^{NS}	0.891[*]	-0.443^{NS}				
Axis1	0.460^{NS}	0.828[*]	-0.789^{NS}	-0.863[*]	0.290^{NS}	0.849[*]	-0.274^{NS}	-0.863[*]	-0.850[*]	0.850[*]	-0.710^{NS}	0.839[*]	-0.362^{NS}	0.754^{NS}			
Axis2	0.930^{**}	0.136^{NS}	-0.392^{NS}	-0.241^{NS}	0.897[*]	0.161^{NS}	-0.797^{NS}	-0.208^{NS}	-0.148^{NS}	0.148^{NS}	-0.253^{NS}	0.395^{NS}	-0.042^{NS}	-0.047^{NS}	0.225^{NS}		
Gravy	-0.289^{NS}	0.749^{NS}	-0.592^{NS}	-0.673^{NS}	-0.423^{NS}	0.752^{NS}	0.272^{NS}	-0.718^{NS}	-0.717^{NS}	0.717^{NS}	-0.617^{NS}	0.532^{NS}	-0.492^{NS}	0.837[*]	0.530^{NS}	-0.468^{NS}	
Aromatic	0.034^{NS}	-0.937^{**}	0.799^{NS}	0.892[*]	0.290^{NS}	-0.915[*]	-0.261^{NS}	0.895[*]	0.916[*]	-0.916[*]	0.694^{NS}	-0.828[*]	0.347^{NS}	-0.981^{**}	-0.627^{NS}	0.133^{NS}	-0.842[*]

NS means non-significant (P > 0.05).

* represents 0.01 < P < 0.05.

** represents P < 0.01.

C. Summary of correlation analysis between several elements in EBLV genome coding sequences.

	A%	C%	G%	U%	A3s	C3s	G3s	U3s	AU	GC	GC1s	GC2s	GC12s	ENC	Axis1	Axis2	Gravy
A%																	
C%	-0.550**																
G%	-0.882**	0.556*															
U%	0.440 ^{NS}	-0.928**	-0.626*														
A3s	0.916**	-0.647**	-0.874**	0.584*													
C3s	-0.558*	0.962**	0.621*	-0.939**	-0.713**												
G3s	-0.803**	0.630*	0.928**	-0.696**	-0.905**	0.701**											
U3s	0.490 ^{NS}	-0.892**	-0.688**	0.978**	0.625*	-0.939**	-0.750**										
AU	0.798**	-0.851**	-0.887**	0.867**	0.859**	-0.892**	-0.900**	0.910**									
GC	-0.798**	0.851**	0.887**	-0.867**	-0.859**	0.892**	0.900**	-0.910**	-1.000**								
GC1s	0.388 ^{NS}	-0.517*	-0.630*	0.671**	0.640*	-0.688**	-0.772**	0.765**	0.723**	-0.723**							
GC2s	-0.514*	0.381 ^{NS}	0.723**	-0.525*	-0.448 ^{NS}	0.402 ^{NS}	0.618*	-0.598*	-0.649**	0.649**	-0.573*						
GC12s	0.187 ^{NS}	-0.417 ^{NS}	-0.367 ^{NS}	0.523*	0.529*	-0.611*	-0.595*	0.597*	0.519*	-0.519*	0.895**	-0.146 ^{NS}					
ENC	-0.207 ^{NS}	0.411 ^{NS}	0.320 ^{NS}	-0.468 ^{NS}	-0.140 ^{NS}	0.412 ^{NS}	0.168 ^{NS}	-0.502**	-0.450 ^{NS}	0.450 ^{NS}	-0.299 ^{NS}	0.657**	-0.003 ^{NS}				
Axis1	-0.622*	0.668**	0.713**	-0.697**	-0.852**	0.787**	0.821**	-0.726 ^{NS}	-0.790**	0.790**	-0.816**	0.388 ^{NS}	-0.773**	0.098 ^{NS}			
Axis2	0.288 ^{NS}	-0.227 ^{NS}	-0.402 ^{NS}	0.305 ^{NS}	0.447 ^{NS}	-0.361 ^{NS}	-0.426 ^{NS}	0.392 ^{NS}	0.426 ^{NS}	-0.426 ^{NS}	0.725**	-0.597*	0.550*	-0.480 ^{NS}	-0.567*		
Gravy	-0.282 ^{NS}	0.235 ^{NS}	0.432 ^{NS}	-0.339 ^{NS}	-0.310 ^{NS}	0.380 ^{NS}	0.380 ^{NS}	-0.481 ^{NS}	-0.472 ^{NS}	0.472 ^{NS}	-0.599*	0.559*	-0.418 ^{NS}	0.597*	0.306 ^{NS}	-0.604*	
Aromatic	0.452 ^{NS}	-0.670**	-0.545*	0.694**	0.489 ^{NS}	-0.691**	-0.449 ^{NS}	0.701**	0.688**	-0.688**	0.498 ^{NS}	-0.633*	0.255 ^{NS}	-0.686**	-0.594*	0.652**	-0.491 ^{NS}

NS means non-significant ($P > 0.05$).

* represents $0.01 < P < 0.05$.

** represents $P < 0.01$.

D. Summary of correlation analysis between several elements in DUVV genome coding sequences.

	A%	C%	G%	U%	A3s	C3s	G3s	U3s	AU	GC	GC1s	GC2s	GC12s	ENC	Axis1	Axis2	Gravy
A%																	
C%	-0.994**																
G%	-0.985*	0.992**															
U%	0.920^{NS}	-0.949^{NS}	-0.973*														
A3s	0.993**	-0.975*	-0.969*	0.887^{NS}													
C3s	-0.972*	0.969*	0.930^{NS}	-0.846^{NS}	-0.957*												
G3s	-0.976*	0.976*	0.995**	-0.965*	-0.970*	0.901^{NS}											
U3s	0.881^{NS}	-0.923^{NS}	-0.944^{NS}	0.993**	0.834^{NS}	-0.817^{NS}	-0.927^{NS}										
AU	0.998**	-0.992**	-0.991**	0.933^{NS}	0.993**	-0.957*	-0.987*	0.893^{NS}									
GC	-0.998**	0.992**	0.991*	-0.933^{NS}	-0.993**	0.957*	0.987*	-0.893^{NS}	-1.000**								
GC1s	-0.997**	0.999**	0.987^{NS}	-0.934^{NS}	-0.981*	0.977*	0.972*	-0.904^{NS}	-0.994**	0.994**							
GC2s	-0.758^{NS}	0.826^{NS}	0.829*	-0.912^{NS}	-0.682^{NS}	0.739^{NS}	0.786^{NS}	-0.954*	-0.762^{NS}	0.762^{NS}	0.802^{NS}						
GC12s	-0.955*	0.982*	0.976**	-0.972*	-0.916^{NS}	0.935^{NS}	0.949*	-0.968*	-0.955*	0.955*	0.974*	0.916^{NS}					
ENC	-0.985*	0.996**	0.998**	-0.973*	-0.963*	0.944^{NS}	0.985*	-0.950*	-0.988*	0.988*	0.991**	0.853^{NS}	0.988*				
Axis1	-0.993**	0.992**	0.997**	-0.953*	-0.985*	0.942^{NS}	0.994**	-0.916^{NS}	-0.998**	0.998**	0.991**	0.787^{NS}	0.962*	0.993**			
Axis2	-0.989*	0.997**	0.998**	-0.968*	-0.970*	0.947^{NS}	0.987*	-0.942^{NS}	-0.992**	0.992**	0.993**	0.839^{NS}	0.984*	1.000**	0.996**		
Gravy	-0.969*	0.990**	0.977*	-0.957*	-0.935^{NS}	0.958*	0.950*	-0.947^{NS}	-0.966*	0.966*	0.985*	0.889^{NS}	0.997**	0.989*	0.969*	0.987*	
Aromatic	0.933^{NS}	-0.959*	-0.980*	0.999**	0.902^{NS}	-0.863^{NS}	-0.972*	0.989*	0.945^{NS}	-0.945^{NS}	-0.946^{NS}	-0.905^{NS}	-0.977*	-0.980*	-0.963*	-0.976*	-0.964*

NS means non-significant ($P > 0.05$).

* represents $0.01 < P < 0.05$.

** represents $P < 0.01$.

E. Summary of correlation analysis between several elements in MOKV genome coding sequences.

	A%	C%	G%	U%	A3s	C3s	G3s	U3s	AU	GC	GC1s	GC2s	GC12s	ENC	Axis1	Axis2	Gravy
A%																	
C%	-0.184 ^{NS}																
G%	-0.851 [*]	0.165 ^{NS}															
U%	0.059 ^{NS}	-0.901 [*]	-0.278 ^{NS}														
A3s	0.906 [*]	-0.008 ^{NS}	-0.970 ^{**}	0.067 ^{NS}													
C3s	0.012 ^{NS}	0.935 ^{**}	-0.136 ^{NS}	-0.756 ^{NS}	0.257 ^{NS}												
G3s	-0.847 [*]	0.113 ^{NS}	0.998 ^{**}	-0.232 ^{NS}	-0.980 ^{**}	-0.182 ^{NS}											
U3s	-0.010 ^{NS}	-0.966 ^{**}	0.082 ^{NS}	0.825 [*]	-0.230 ^{NS}	-0.988 ^{**}	0.134 ^{NS}										
AU	0.671 ^{NS}	-0.771 ^{NS}	-0.755 ^{NS}	0.779 ^{NS}	0.632 ^{NS}	-0.535 ^{NS}	-0.719 ^{NS}	0.589 ^{NS}									
GC	-0.671 ^{NS}	0.771 ^{NS}	0.755 ^{NS}	-0.779 ^{NS}	-0.632 ^{NS}	0.535 ^{NS}	0.719 ^{NS}	-0.589 ^{NS}	-1.000 ^{**}								
GC1s	-0.217 ^{NS}	-0.079 ^{NS}	0.648 ^{NS}	-0.275 ^{NS}	-0.581 ^{NS}	-0.289 ^{NS}	0.672 ^{NS}	0.250 ^{NS}	-0.372 ^{NS}	0.372 ^{NS}							
GC2s	-0.246 ^{NS}	0.302 ^{NS}	-0.009 ^{NS}	-0.075 ^{NS}	0.030 ^{NS}	0.227 ^{NS}	-0.056 ^{NS}	-0.290 ^{NS}	-0.185 ^{NS}	0.185 ^{NS}	-0.673 ^{NS}						
GC12s	-0.551 ^{NS}	0.217 ^{NS}	0.854 [*]	-0.446 ^{NS}	-0.742 ^{NS}	-0.142 ^{NS}	0.836 [*]	0.024 ^{NS}	-0.693 [*]	0.693 [*]	0.614 ^{NS}	0.171 ^{NS}					
ENC	-0.838 [*]	0.639 ^{NS}	0.660 ^{NS}	-0.451 ^{NS}	-0.623 ^{NS}	0.462 ^{NS}	0.622 ^{NS}	-0.492 ^{NS}	-0.848 ^{NS}	0.848 ^{NS}	-0.054 ^{NS}	0.544 ^{NS}	0.508 ^{NS}				
Axis1	-0.520 ^{NS}	0.793 ^{NS}	0.340 ^{NS}	-0.586 ^{NS}	-0.250 ^{NS}	0.661 ^{NS}	0.283 ^{NS}	-0.713 ^{NS}	-0.741 ^{NS}	0.741 ^{NS}	-0.324 ^{NS}	0.756 ^{NS}	0.375 ^{NS}	0.895 [*]			
Axis2	-0.082 ^{NS}	0.696 ^{NS}	0.224 ^{NS}	-0.751 ^{NS}	-0.109 ^{NS}	0.687 ^{NS}	0.213 ^{NS}	-0.662 ^{NS}	-0.614 ^{NS}	0.614 ^{NS}	0.438 ^{NS}	-0.467 ^{NS}	0.086 ^{NS}	0.251 ^{NS}	0.196 ^{NS}		
Gravy	-0.285 ^{NS}	0.269 ^{NS}	-0.157 ^{NS}	0.104 ^{NS}	0.045 ^{NS}	0.487 ^{NS}	-0.155 ^{NS}	-0.362 ^{NS}	-0.081 ^{NS}	0.081 ^{NS}	-0.450 ^{NS}	0.016 ^{NS}	-0.581 ^{NS}	0.337 ^{NS}	0.247 ^{NS}	0.303 ^{NS}	
Aromatic	-0.091 ^{NS}	0.360 ^{NS}	-0.214 ^{NS}	-0.086 ^{NS}	0.164 ^{NS}	0.595 ^{NS}	-0.216 ^{NS}	-0.477 ^{NS}	-0.104 ^{NS}	0.104 ^{NS}	-0.279 ^{NS}	-0.215 ^{NS}	-0.600 ^{NS}	0.197 ^{NS}	0.134 ^{NS}	0.542 ^{NS}	0.924 ^{**}

NS means non-significant (P > 0.05).

* represents 0.01 < P < 0.05.

** represents P < 0.01.