

Table S1. *p*-values for the comparison of the chemical composition of the biomass of larvae reared on different substrates. Mean differences were evaluated using multiple *t*-tests and controlled for multiple comparisons by the False Discovery Rate (FDR) approach (Benjamini, Krieger, and Yekutieli method), with the desired FDR (*Q*) set at 5%.

Comparison	Humidity	Ash	Lipids	Proteins	Carbohydrates
TP vs. BSG	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05
TP vs. HC	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05
TP vs. WM	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05
TP vs. WB	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05
TP vs. RB	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05
TP vs. TC	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05
TP vs. DGM	< 0.05	< 0.05	< 0.05	> 0.05	> 0.05
BSG vs. HC	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05
BSG vs. WM	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05
BSG vs. WB	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05
BSG vs. RB	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05
BSG vs. TC	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05
BSG vs. DGM	> 0.05	< 0.05	< 0.05	> 0.05	> 0.05
HC vs. WM	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05
HC vs. WB	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05
HC vs. RB	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05
HC vs. TC	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05
HC vs. DGM	< 0.05	< 0.05	< 0.05	> 0.05	> 0.05
WM vs. WB	< 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	< 0.05
WM vs. RB	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05
WM vs. TC	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05
WM vs. DGM	< 0.05	< 0.05	< 0.05	> 0.05	> 0.05
WB vs. RB	< 0.05	< 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05
WB vs. TC	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05
WB vs. DGM	> 0.05	< 0.05	< 0.05	> 0.05	> 0.05
RB vs. TC	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05
RB vs. DGM	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	> 0.05
TC vs. DGM	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	> 0.05

Table S2. *p*-values for the comparison between the chemical composition of raw substrates, remaining feed after consumption, and insect frass. Mean differences were evaluated using multiple *t*-tests and controlled for multiple comparisons by the False Discovery Rate (FDR) approach (Benjamini, Krieger, and Yekutieli method), with the desired FDR (*Q*) set at 5%.

Comparison	Humidity	Ash	Lipids	Proteins	Carbohydrates	NDF	Hemicellulose	Cellulose	Lignin
TP vs. TPR	< 0.05	> 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	> 0.05	< 0.05	< 0.05	> 0.05
TP vs. TPF	< 0.05	< 0.05	< 0.05	> 0.05	> 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
TPR vs. TPF	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
BSG vs. BSGR	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05
BSG vs. BSGF	< 0.05	< 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05
BSGR vs. BSGF	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	> 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
HC vs. HCR	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
HC vs. HCF	< 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	> 0.05
HCR vs. HCF	< 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	< 0.05
WM vs. WMR	> 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
WM vs. WMF	> 0.05	< 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
WMR vs. WMF	> 0.05	< 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	< 0.05	< 0.05
WB vs. WBR	> 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	< 0.05	< 0.05
WB vs. WBF	> 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	< 0.05
WBR vs. WBF	> 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
RB vs. RBR	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	> 0.05	> 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
RB vs. RBF	< 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
RBR vs. RBF	> 0.05	< 0.05	> 0.05	> 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05
TC vs. TCR	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
TC vs. TCF	< 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05
TCR vs. TCF	< 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
DGM vs. DGMR	< 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05	< 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	< 0.05
DGM vs. DGMF	< 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	< 0.05
DGMR vs. DGMF	> 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	< 0.05

Table S3. *p*-values for the comparison of developmental performance parameters of *Tenebrio molitor* larvae reared on eight agro-industrial by-products. Mean differences were evaluated using multiple *t*-tests and controlled for multiple comparisons by the False Discovery Rate (FDR) approach (Benjamini, Krieger, and Yekutieli method), with the desired FDR (*Q*) set at 5%.

[illegible]