



Apéndice F. Modelaciones del comportamiento del porcentaje de proteína, base seca, en función del crecimiento microbiano.

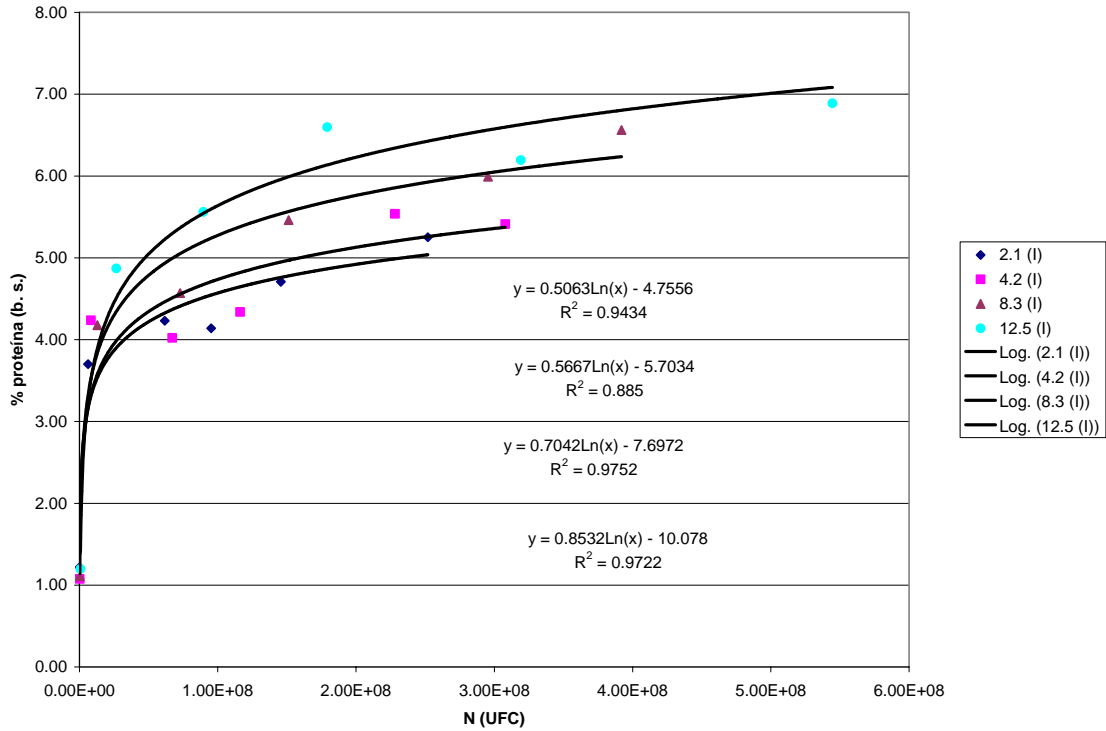


Figura 80. Regresiones de las curvas de porcentaje de proteína en función de crecimiento microbiano en sustrato con humedad = 61%, densidad de carga = 18 kg/m² y temperatura promedio de 13.6° C

% inóculo	Ecuación	Ajuste	% error
2.1	$y = 0.5063\ln(x) - 4.7556$	R2 = 0.9434	8.118387
4.2	$y = 0.5667\ln(x) - 5.7034$	R2 = 0.885	12.63445
8.3	$y = 0.7042\ln(x) - 7.6972$	R2 = 0.9752	5.245077
12.5	$y = 0.8532\ln(x) - 10.078$	R2 = 0.9722	7.011336
			8.252314

Tabla 49. Modelación de las curvas de porcentaje de proteína como función del crecimiento celular en sustrato con humedad = 61%, densidad de carga = 18 kg/m² y temperatura promedio de 13.6° C.

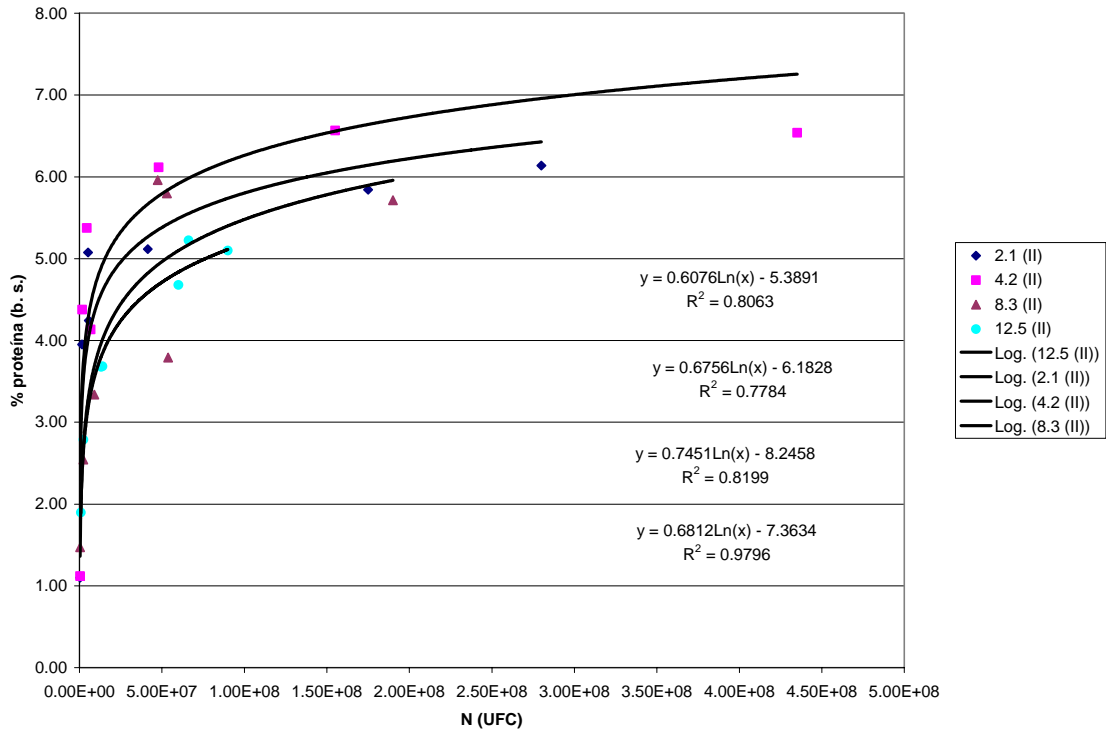


Figura 81. Regresiones de las curvas de porcentaje de proteína en función de crecimiento microbiano en sustrato con humedad = 61%, densidad de carga = 18 kg/m² y temperaturas promedio de 16.5° C.

%inóculo	Ecuación	Ajuste	% error
2.1	$y = 0.6076\ln(x) - 5.3891$	R2 = 0.8063	23.64958
4.2	$y = 0.6756\ln(x) - 6.1828$	R2 = 0.7784	27.58
8.3	$y = 0.7451\ln(x) - 8.2458$	R2 = 0.8199	12.86036
12.5	$y = 0.6812\ln(x) - 7.3634$	R2 = 0.9796	3.229486
			16.82986

Tabla 50. Modelación de las curvas de porcentaje de proteína como función del crecimiento celular en sustrato con humedad = 61%, densidad de carga = 18 kg/m² y temperaturas promedio de 16.5° C.

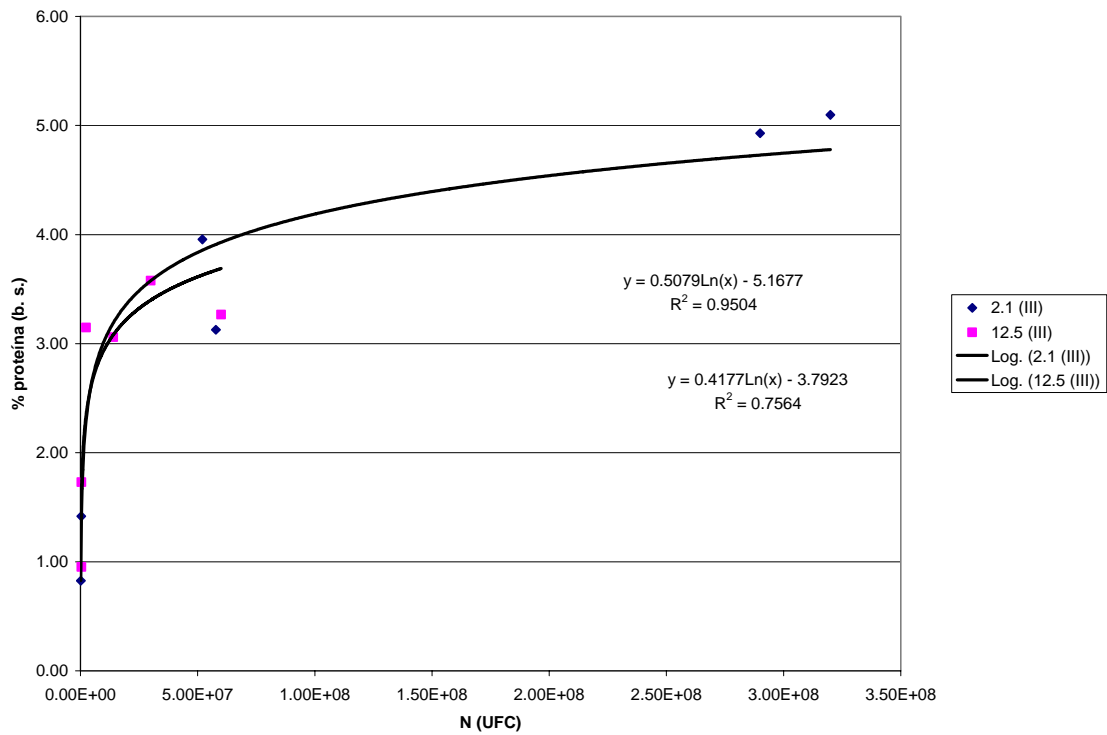


Figura 82. Regresiones de las curvas de porcentaje de proteína en función de crecimiento microbiano en sustrato con humedad = 61%, densidad de carga =36 kg/m² y temperaturas promedio de 13.8° C

% inóculo	Ecuación	Ajuste	% error
2.1	$y = 0.5079\text{Ln}(x) - 5.1677$	R2 = 0.9504	8.306566
12.5	$y = 0.4177\text{Ln}(x) - 3.7923$	R2 = 0.7564	20.16857
			14.23757

Tabla 51. Modelación de las curvas de porcentaje de proteína como función del crecimiento celular en sustrato con humedad = 61%, densidad de carga =36 kg/m² y temperaturas promedio de 13.8° C.

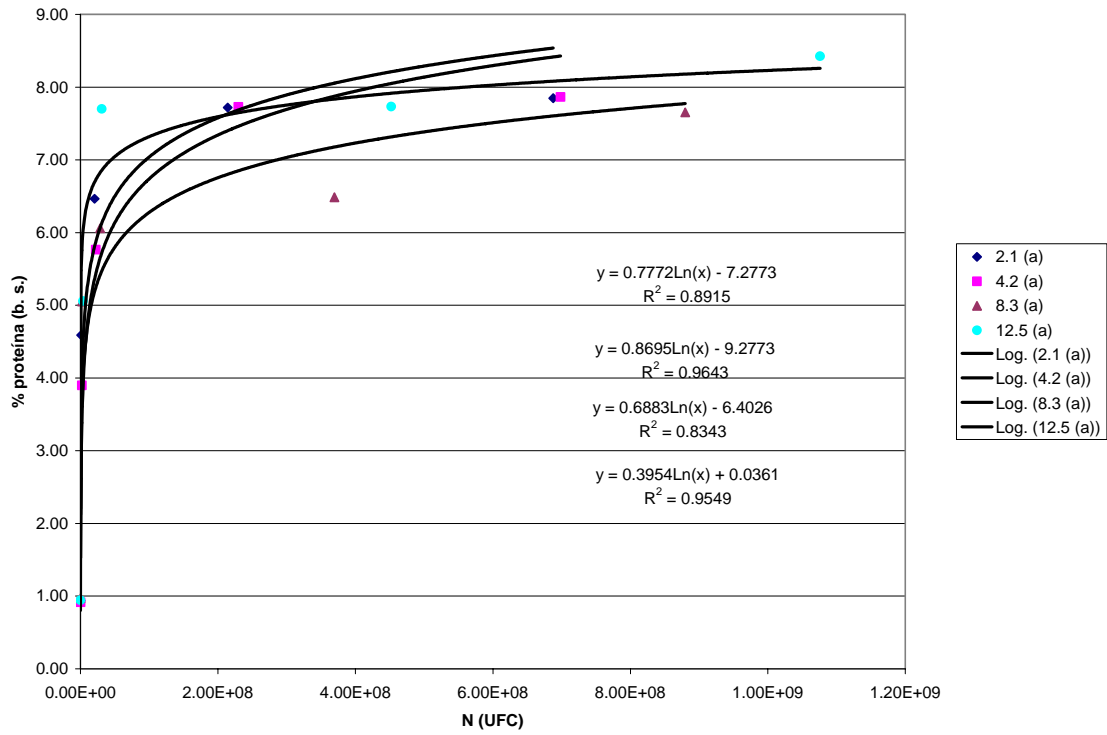


Figura 83. Regresiones de las curvas de porcentaje de proteína en función de crecimiento microbiano en sustrato con humedad = 80%, densidad de carga =18 kg/m²y temperaturas promedio de 13.6° C

%inóculo	Ecuación	Ajuste	% error
2.1	$y = 0.7772\text{Ln}(x) - 7.2773$	R2 = 0.8915	34.02
4.2	$y = 0.8695\text{Ln}(x) - 9.2773$	R2 = 0.9643	19.61
8.3	$y = 0.6883\text{Ln}(x) - 6.4026$	R2 = 0.8343	35.31
12.5	$y = 0.3954\text{Ln}(x) + 0.0361$	R2 = 0.9549	9.83
			24.70

Tabla 52. Modelación de las curvas de porcentaje de proteína como función del crecimiento celular en sustrato con humedad = 80%, densidad de carga =18 kg/m²y temperaturas promedio de 13.6° C.