

**Supplementary Table S1.** Image analysis of proteins increased (IN) in ACP strain

Group ID	ACNP strain	ACP strain	Ratio (100%)	Separability
IN01	0.0364	0.2743	7.5423	0.2379
N02	0.0171	0.2544	14.8874	0.2373
IN03	0.0215	0.1514	7.0487	0.1299
IN04	0.1246	0.2768	2.2209	0.1522
IN05	0.0209	0.0513	2.4492	0.0303
IN06	0.1517	1.5261	10.0611	1.3744
IN07	0.0130	0.2060	15.9002	0.1931
IN08	0.0317	0.2632	8.3107	0.2316
IN09	0.0603	0.2348	3.8902	0.1744
IN10	0.0772	0.2147	2.7820	0.1375
IN11	0.0344	0.2429	7.0647	0.2085
IN12	0.1010	0.4331	4.2878	0.3321
IN13	0.0546	0.1809	3.3158	0.1264
IN14	0.2255	0.7624	3.3817	0.5370
IN15	0.1458	0.9388	6.4376	0.7930
IN16	0.0115	0.0946	8.2033	0.0830
IN17	0.0465	0.1101	2.3691	0.0636
IN18	0.0108	0.0673	6.2427	0.0566
IN19	0.0414	0.1978	4.7830	0.1565
IN20	0.0343	0.0766	2.2300	0.0422
IN21	0.2251	0.4597	2.0418	0.2345
IN22	0.0285	0.0754	2.6473	0.0469
IN23	0.0221	0.0697	3.1604	0.0477
IN24	0.7647	1.6932	2.2142	0.9285
IN25	1.7750	5.8906	3.3187	4.1156
IN26	0.0576	0.5182	8.9997	0.4606
IN27	0.0370	0.1003	2.7140	0.0633
IN28	0.0428	0.1071	2.5050	0.0644
IN29	0.0485	0.1320	2.7209	0.0835
IN30	0.0776	0.3161	4.0716	0.2385
IN31	0.2405	0.5853	2.4336	0.3448
IN32	0.0341	0.4789	14.0626	0.4448
IN33	0.1110	0.7666	6.9095	0.6557
IN34	0.1171	0.2509	2.1419	0.1338

**Supplementary Table S2.** Image analysis of proteins qualitatively increased (QI) in ACP strain

Group ID	ACNP strain	ACP strain	Ratio (100%)	Separability
QI01	0.0003	0.0449	129.71	0.0445
QI02	0.0002	0.2025	1,104.19	0.2023
QI03	0.0001	1.1205	8,910.35	1.1203
QI04	0.0001	0.3703	2,718.26	0.3702
QI05	0.0001	0.1025	1,087.23	0.1024
QI06	0.0001	0.1279	1,061.66	0.1278
QI07	0.0002	0.1433	854.394	0.1431

**Supplementary Table S3.** Image analysis of proteins decreased (DE) in ACP strain

Group ID	ACNP strain	ACP strain	Ratio (100%)	Separability
DE01	0.0266	0.0096	2.7801	0.0171
DE02	0.0449	0.0087	5.1403	0.0361
DE03	0.0687	0.0099	6.9096	0.0587
DE04	0.1264	0.0239	5.2795	0.1025
DE05	0.0646	0.0163	3.9729	0.0483
DE06	0.1559	0.0214	7.2788	0.1345
DE07	0.0464	0.0117	3.9778	0.0347
DE08	0.0813	0.0360	2.2585	0.0453
DE09	0.2109	0.0265	7.9713	0.1844
DE10	0.2818	0.0088	32.0313	0.2730
DE11	0.0381	0.0099	3.8538	0.0282
DE12	0.0634	0.0129	4.9307	0.0506
DE13	0.1147	0.0324	3.5354	0.0823
DE14	0.0927	0.0203	4.5718	0.0724
DE15	0.0881	0.0300	2.9408	0.0581
DE16	0.0868	0.0305	2.8492	0.0563
DE17	0.5084	0.0243	20.8984	0.4841
DE18	0.2876	0.0267	10.7850	0.2609
DE19	0.1208	0.0176	6.8627	0.1032
DE20	0.1525	0.0393	3.8795	0.1132
DE21	0.0633	0.0248	2.5565	0.0386
DE22	0.2947	0.0295	9.9861	0.2652
DE23	0.0266	0.0096	2.7801	0.0171
DE24	0.0449	0.0087	5.1403	0.0361
DE25	0.0687	0.0099	6.9096	0.0587
DE26	0.1264	0.0239	5.2795	0.1025
DE27	0.0646	0.0163	3.9729	0.0483
DE28	0.1559	0.0214	7.2788	0.1345
DE29	0.0464	0.0117	3.9778	0.0347
DE30	0.0813	0.0360	2.2585	0.0453
DE31	0.2109	0.0265	7.9713	0.1844
DE32	0.2818	0.0088	32.0313	0.2730
DE33	0.0381	0.0099	3.8538	0.0282
DE34	0.0634	0.0129	4.9307	0.0506
DE35	0.1147	0.0324	3.5354	0.0823
DE36	0.0927	0.0203	4.5718	0.0724
DE37	0.0881	0.0300	2.9408	0.0581
DE38	0.0868	0.0305	2.8492	0.0563
DE39	0.5084	0.0243	20.8984	0.4841
DE40	0.2876	0.0267	10.7850	0.2609
DE41	0.1208	0.0176	6.8627	0.1032
DE42	0.1525	0.0393	3.8795	0.1132
DE43	0.0633	0.0248	2.5565	0.0386
DE44	0.2947	0.0295	9.9861	0.2652
DE45	0.0266	0.0096	2.7801	0.0171
DE46	0.0449	0.0087	5.1403	0.0361
DE47	0.0687	0.0099	6.9096	0.0587
DE48	0.1264	0.0239	5.2795	0.1025
DE49	0.0646	0.0163	3.9729	0.0483
DE50	0.1559	0.0214	7.2788	0.1345
DE51	0.0464	0.0117	3.9778	0.0347
DE52	0.0813	0.0360	2.2585	0.0453
DE53	0.2109	0.0265	7.9713	0.1844
DE54	0.2818	0.0088	32.0313	0.2730
DE55	0.0381	0.0099	3.8538	0.0282
DE56	0.0634	0.0129	4.9307	0.0506
DE57	0.1147	0.0324	3.5354	0.0823
DE58	0.0927	0.0203	4.5718	0.0724
DE59	0.0881	0.0300	2.9408	0.0581
DE60	0.0868	0.0305	2.8492	0.0563
DE61	0.5084	0.0243	20.8984	0.4841
DE62	0.2876	0.0267	10.7850	0.2609
DE63	0.1208	0.0176	6.8627	0.1032
DE64	0.1525	0.0393	3.8795	0.1132
DE65	0.0633	0.0248	2.5565	0.0386

**Supplementary Table S4.** Image analysis of proteins qualitatively decreased (QD) in ACP strain

Group ID	ACNP strain	ACP strain	Ratio (100%)	Separability
QD01	0.0259	0.0001	289.185	0.0258
QD02	0.0465	0.0000	3,379.990	0.0465
QD03	0.0400	0.0001	342.373	0.0399
QD04	0.0366	0.0001	280.289	0.0365
QD05	0.0636	0.0000	1,540.050	0.0635
QD06	0.0550	0.0001	380.499	0.0548
QD07	0.0344	0.0001	333.534	0.0343
QD08	0.0639	0.0001	1,032.480	0.0639
QD09	0.0696	0.0002	460.103	0.0695
QD10	0.0794	0.0001	549.457	0.0792
QD11	0.1123	0.0002	544.176	0.1121
QD12	0.1295	0.0002	723.960	0.1293
QD13	0.0667	0.0001	1,212.760	0.0667
QD14	0.1780	0.0002	995.423	0.1778
QD15	0.0400	0.0001	387.402	0.0399
QD16	0.1467	0.0001	2,665.750	0.1466
QD17	0.0973	0.0002	589.384	0.0971