

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ЗАКАРПАТСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА
СТАНЦІЯ

КАТАЛОГ
ГЕНЕТИЧНОЇ ЦІННОСТІ САМОЗАПИЛЕНИХ ЛІНІЙ КУКУРУДЗИ
(Zea mays L.)

Велика Бакта – 2020

УДК 633.15:632.9

Укладачі:

Матієга О.О., кандидат с.-г. наук,

Мисько О.І., зав. лабораторії

Рецензент:

Кормош С.М.

В каталозі наведено результати вивчення генетичної цінності самозапилених ліній кукурудзи в 2016-2020 рр. за ознаками продуктивності, адаптивності до умов зовнішнього середовища, стійкості до ураження хворобами та ушкодження шкідниками. Наведена ботанічна характеристика ліній за підвидовим складом, кольором зерна та групами стиглості, виділено джерела господарсько-цінних ознак.

Каталог рекомендовано науковцям для використання в селекції кукурудзи в умовах Західного регіону України.

Рекомендовано до друку Вченою радою Закарпатської ДСГДС НААН України,
протокол №10 від 22 жовтня 2020 року

90252, Закарпатська обл., Березівський район,
с. Велика Бакта, пр. Свободи, 17
тел./факс (03141)2-34-04, 2-31-74
e-mail: insbakta@ukr.net

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
Характеристика самозапилених ліній кукурудзи за продуктивністю та її елементами.....	7
Генетична, ботанічна та морфологічна характеристика самозапилених ліній кукурудзи.....	13
Характеристика ліній кукурудзи за стійкістю до біотичних і абіотичних факторів навколишнього середовища.....	21
Самозапилені лінії кукурудзи – джерела цінних господарських ознак.....	27
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	32

ВСТУП

В умовах Західного регіону України кукурудза є однією з основних зернових культур, що використовується на корм тварин, в харчуванні людини, виробництві біопалива [1]. Для отримання стабільно високих врожаїв зерна кукурудзи важливим є використання сучасних гібридів з високим рівнем адаптивності до місцевих ґрунтово-кліматичних умов, пристосованістю до стресових погодних явищ та стійкістю до хвороб і шкідників, поширених у даній зоні.

Для створення високопродуктивних гібридів кукурудзи необхідне використання різноманітного вихідного матеріалу, що потребує глибокого вивчення генетичних ресурсів, створення високопродуктивних самозапиленних ліній, раціонального використання джерел цінних господарських ознак, збереження існуючого матеріалу [2, 3]. Сучасні самозапилені лінії кукурудзи, що використовуються в селекційному процесі, повинні мати високу комбінаційну здатність, підвищену зернову та насінневу продуктивність, високі донорські властивості, генетичний захист від абіотичних і біотичних чинників, придатність до механізованого вирощування та високий рівень адаптивності до природних чинників.

В Закарпатській державній сільськогосподарській дослідній станції зібрано генетичний фонд лінійного матеріалу кукурудзи з широким спектром морфологічних і господарських ознак, одержаних на основі різних генетичних плазм, гібридних популяцій, синтетиків, місцевих сортів та гібридів вітчизняної і зарубіжної селекції, адаптованих до вирощування у специфічних умовах Закарпаття. В лабораторії селекції та технології виробництва сільськогосподарських культур зосереджено генофонд цієї культури, представлений 335 зразками, паспортизовано і закладено в сховище Національного центру генетичних ресурсів рослин України на тривале зберігання насіння 308 зразків.

Наші багаторічні дослідження показали, що в генофонді лабораторії наявні вихідні форми (лінії, сорти, популяції і мутантні форми) різних груп стиглості з підвищеною продуктивністю, є толерантними до підвищених густот, екологічно пластичні, з надійним насінництвом. Поглиблене вивчення морфологічних та господарських ознак колекційних зразків кукурудзи дозволило створити 2 ознакові колекції самозапиленних ліній за стійкістю до ураження основними хворобами (свідоцтво № 16 від 14.04.2006 року (99 зразків); запит № 336 від 20.10.2015 року (94 зразки)), ознакову колекцію самозапиленних ліній кукурудзи за продуктивністю та її складовими в умовах Закарпаття (свідоцтво № 158 від

20.02.2014 року (93 зразки)); зареєструвати у НЦГРРУ 7 самозапилених ліній власної селекції [4].

Методика та умови вивчення самозапилених ліній кукурудзи

У даному каталозі наведено результати вивчення 154 самозапилених ліній кукурудзи протягом 2016-2020 рр. за основними господарсько-цінними ознаками. Усі наведені зразки зареєстровані в Національному центрі генетичних ресурсів рослин України з присвоєнням кожному з них номеру Національного каталогу України. Насіння даних зразків закладено на довгострокове зберігання до Національного сховища.

Вивчення колекційних зразків проводилося на дослідному полі Закарпатської ДСГДС НААН України., на якому кукурудзу вирощували в умовах монокультури. Спостереження та обліки проводили згідно з "Методичними рекомендаціями польового та лабораторного вивчення генетичних ресурсів кукурудзи" [5]. Градаційне та бальне оцінювання морфологічних та господарських ознак зразків кукурудзи здійснювали відповідно до "Класифікатора-довідника виду *Zea mays* L." [6] та посібника "Ідентифікація ознак кукурудзи (*Zea mays* L.)" [7].

Розсадник закладався на вирівняній за рельєфом і агрофоном ділянці, ґрунт – дерново-опідзолений середньосуглинистий малогумусний (вміст гумусу 2,12 %) з підвищеною кислотністю (рН 4,9). Посів проводили ручною сівалкою в оптимальні строки на ділянках площею 3,43 м² з міжряддям 70 см і густотою посіву 60 тис. рослин на гектар. Стандартами слугували елітні лінії, що належали до середньоранньої, середньої, середньопізньої та пізньої груп стиглості і тривалий час залучалися до селекційної роботи. Агротехніка проведення дослідів відповідала загальноприйнятій технології вирощування кукурудзи на зерно у зоні Закарпаття, була направлена на оптимізацію росту і розвитку рослин і включала своєчасне проведення комплексу агротехнічних заходів по обробітку ґрунту, внесенню добрив та гербіцидів.

Період «посів-сходи» у всі роки досліджень характеризувався нестачею суми активних температур (від -16 до -41 % до оптимальних умов) та опадів (від -19 до -100 % до оптимальних умов), що стримувало появу і розвиток сходів кукурудзи (табл. 1). Період росту, формування генеративних органів та зерна кукурудзи проходив зазвичай при підвищених сумах активних температур і нестачі вологи. У 2017 році склалися сприятливі погодні умови для росту та розвитку кукурудзи, про що свідчить гідротермічний коефіцієнт 1,4 за вегетаційний період (див. табл. 1). Найбільш засушливим виявився 2019 рік (ГТК вегетаційного періоду 0,8), що мало негативний вплив на продуктивність культури. Різноманітні погодні умови за роки досліджень обумовлювали значну

мінливість морфологічних та господарських ознак зразків кукурудзи та сприяли повній і об'єктивній їх оцінці.

Таблиця 1. Забезпеченість теплом і вологою за етапами онтогенезу кукурудзи у вегетаційний період 2016-2020 рр., за даними метеостанції м. Берегово.

Фенофаза кукурудзи	Показник	Значення за роками				
		2016	2017	2018	2019	2020
Посів-сходи	сума активних t, °C	234	248	189	270	229
	± % до оптимальних умов (320 °C)	-27	-23	-41	-16	- 28
	сума опадів, мм	18,7	32	0	71,3	37
	± % до оптимальних умов (100 мм)	-81	-68	-100	-19	- 63
Сходи-квітування	сума активних t, °C	1301	1120	1241	1286	1254
	± % до оптимальних умов (1020 °C)	+28	+10	+22	+26	+ 23
	сума опадів, мм	167	195	142	115	203
	± % до оптимальних умов (200 мм)	-27	-2	-29	-43	+ 1,5
Квітування-воскова стиглість	сума активних t, °C	1121	952	1086	1035	750
	± % до оптимальних умов (935 °C)	+20	+2	+16	+11	-20
	сума опадів, мм	65,8	127	92	37	14
	± % до оптимальних умов (120 мм)	-45	+6	-23	-69	-88
Веgetаційний період	гідротермічний коефіцієнт	1,0	1,4	1,0	0,8	1,0
	± % до середньобогаторічного значення (1,3)	-23,1	+7,7	-23,1	-38,5	-23,1

За результатами вивчення колекційних зразків кукурудзи створені інформаційні бази даних, що дозволяє оперативно проводити пошук необхідної інформації про цінність кожного зразка.

Таблиця 2

Характеристика самозайплених ліній кукурудзи за продуктивністю та її елементами

№ з/п	№ Національного каталогу	№ реєстрації установи	Назва зразка	Група стиглості	Продуктивність, г зерна/рослини	Довжина качана, см	Кількість рядів зерен на качані, шт.	Озерненість качана, шт.	Маса 1000 зерен, г
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11
1	UB 0105979	00006	ЗК 15	середня	73	12,7	12	304	203
2	UB 0108527	00391	ЗК 15/1	середньорання	99	15,6	14	448	255
3	UB 0108528	00451	ЗК 15/2	середня	89	15,1	14	362	284
4	UB 0111195	00485	ЗК 15/3	середня	110	16,2	12	289	263
5	UB 0104505	00008	ЗК 24	середньопізня	59	11,7	16	326	248
6	UB 0104508	00009	ЗК 25	середня	125	19,5	14	523	321
7	UB0111057	00319	ЗК 25/1	середня	53	10,4	14	331	189
8	UB 0108529	00393	ЗК 25/2	середня	106	16,0	14	414	268
9	UB 0104187	00010	ЗК 29	середньорання	139	19,9	16	537	315
10	UB 0102695	00364	ЗК 29/1	середньорання	122	16,8	14	506	271
11	UB 0104488	00017	ЗК 106	середньопізня	125	17,9	14	515	287
12	UB 0111196	00496	ЗК 106/1	середньопізня	105	14,9	14	520	204
13	UB 0104498	00025	ЗК 221	рання	69	12,8	14	349	258
14	UB 0103023	00027	ЗК 229	середньорання	59	13,5	10	262	249
15	UB 0104501	00354	ЗК 235/8	пізня	67	13,8	12	361	257
16	UB 0105019	00196	ЗК 235/10	середня	67	14,8	12	338	248
17	UB 0106920	00197	ЗК 235/16	середньорання	104	16,1	14	519	243
18	UB 0111058	00320	ЗК 235/16-1	середньорання	67	13,4	12	332	236
19	UB 0108530	00394	ЗК 235/17-3	середньорання	88	15,1	12	384	245
20	UB 0104503	00122	ЗК 238	середньорання	125	15,4	16	531	262
21	UB 0108612	00475	ЗК 238/1	середньопізня	89	14,3	14	462	238
22	UB 0108531	00395	ЗК 238/2	середня	64	12,5	14	369	201
23	UB 0103014	00091	ЗК 240	середня	139	19,5	14	516	291

Продовження табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
24	UB 0106492	00385	ЗК 240/3	середня	77	15,0	14	449	207
25	UB 0111009	00456	ЗК 240/3-1	середньопізня	80	13,2	14	335	266
26	UB 0108613	00476	ЗК 240/4-1	середньорання	84	16,1	12	372	238
27	UB 0111040	00457	ЗК 240/5	середньопізня	121	15,6	14	462	322
28	UB 0103027	00368	ЗК 241	середня	127	18,6	16	559	312
29	UB 0106382	00035	ЗК 270	рання	124	16,2	16	577	222
30	UB 0106382	00202	ЗК 272	рання	93	15,1	18	508	241
31	UB 0106238	00203	ЗК 273	середня	84	13,3	14	375	281
32	UB 0105982	00208	ЗК 278	середньорання	130	18,5	16	552	271
33	UB 0105985	00210	ЗК 280	рання	114	18,5	14	538	247
34	UB 0106944	00217	ЗК 287	середня	99	16,0	12	419	275
35	UB 0106945	00218	ЗК 288	середньорання	117	17,3	14	466	248
36	UB 0111066	00219	ЗК 289	середня	107	17,4	16	494	242
37	UB 0111139	00328	ЗК 289/2	середньопізня	111	16,9	14	491	292
38	UB 0111140	00329	ЗК 289/3	середньопізня	130	18,4	18	587	283
39	UB 0111141	00330	ЗК 289/7	середньопізня	126	17,4	14	410	334
40	UB 0111142	00331	ЗК 289/8	середньопізня	147	20,5	14	578	296
41	UB 0111000	00220	ЗК 290	середня	145	19,4	14	541	298
42	UB 0111061	00323	ЗК 290/1	середньорання	83	14,5	12	333	263
43	UB 0111001	00222	ЗК 292	середньорання	105	15,7	14	443	237
44	UB 0111067	00223	ЗК 293	середньопізня	97	14,5	14	419	284
45	UB 0111068	00224	ЗК 294	середньопізня	125	17,3	12	526	271
46	UB 0111143	00332	ЗК 294/2	середня	138	18,5	14	511	261
47	UB 0111069	00226	ЗК 296	середньопізня	124	19,6	14	486	307
48	UB 0111002	00230	ЗК 300	середня	137	21,5	14	548	323
49	UB 0111197	00498	ЗК 300/2	середньопізня	124	17,6	14	552	303
50	UB 0111003	00231	ЗК 301	середня	107	15,6	14	452	241
51	UB 0111062	00324	ЗК 301/1	середньопізня	119	17,7	14	479	273
52	UB 0111004	00232	ЗК 302	середньопізня	114	15,3	16	476	294
53	UB 0111063	00325	ЗК 302/1	середньопізня	52	14,9	12	265	268

Продовження табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
54	UB 0111007	00236	ЗК 303	пізня	81	15,8	12	336	243
55	UB 0111088	00238	ЗК 305	середньорання	72	12,1	12	335	210
56	UB 0111070	00240	ЗК 307	середня	81	14,3	14	428	264
57	UB 0111071	00241	ЗК 308	середня	76	15,5	18	594	187
58	UB 0111064	00326	ЗК 308/1	середньорання	136	18,5	14	535	373
59	UB 0111072	00242	ЗК 309	середньопізня	120	16,6	14	473	316
60	UB 0111097	00333	ЗК 309/1	середня	139	19,5	16	592	328
61	UB 0111009	00245	ЗК 310	середньорання	101	18,9	14	412	290
62	UB 0111046	00308	ЗК 310/1	середня	67	12,3	16	386	232
63	UB 0111073	00246	ЗК 311	середня	89	15,4	14	458	229
64	UB 0111048	00310	ЗК 312/1	середньопізня	122	17,9	12	504	293
65	UB 0111074	00248	ЗК 313	середньопізня	92	14,5	14	413	232
66	UB 0111075	00249	ЗК 314	пізня	113	21,4	14	588	304
67	UB 0111010	00250	ЗК 315	середня	118	15,3	16	498	284
68	UB 0111011	00251	ЗК 316	середньопізня	121	15,7	16	525	255
69	UB 0111198	00487	ЗК 316/3	середня	131	15,9	18	564	263
70	UB 0111145	00334	ЗК 316/5	середньопізня	132	19,3	14	584	275
71	UB 0111012	00252	ЗК 317	середньопізня	131	17,0	14	525	276
72	UB 0111013	00253	ЗК 318	середньорання	110	17,6	14	504	260
73	UB 0111014	00254	ЗК 319	пізня	124	19,0	14	496	258
74	UB 0111015	00255	ЗК 320	середньопізня	130	17,2	14	508	271
75	UB 0111076	00256	ЗК 321	пізня	112	15,3	14	474	242
76	UB 0111200	00489	ЗК 321/1	середньопізня	126	16,9	14	506	277
77	UB 0111077	00257	ЗК 322	пізня	100	14,3	14	446	230
78	UB 0111016	00258	ЗК 323	середньопізня	122	15,6	14	492	269
79	UB 0111146	00335	ЗК 323/1	середньопізня	100	17,3	14	432	250
80	UB 0111078	00259	ЗК 324	пізня	136	18,7	12	533	264
81	UB 0111148	00337	ЗК 324/1	середньопізня	91	13,7	14	399	264
82	UB 0111017	00260	ЗК 325	середня	119	18,4	14	477	278
83	UB 0111149	00338	ЗК 325/1-1	пізня	120	16,7	14	517	300

Продовження табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
84	UB 0111079	00261	ЗК 326	середня	89	14,6	12	418	215
85	UB 0111201	00500	ЗК 326/6	пізня	136	21,2	16	507	291
86	UB 0111018	00262	ЗК 327	середньопізня	132	18,4	12	360	328
87	UB 0111065	00327	ЗК 327/1	середньопізня	102	17,4	12	357	342
88	UB 0111019	00263	ЗК 328	середня	112	16,5	14	500	267
89	UB 0111202	00490	ЗК 328/6	пізня	51	12,3	12	304	244
90	UB 0111080	00291	ЗК 331	середня	134	17,7	14	518	266
91	UB 0111203	00491	ЗК 332	середня	132	16,2	14	523	267
92	UB 0111081	00293	ЗК 333	середня	48	13,2	12	276	187
93	UB 0111084	00294	ЗК 334	середньопізня	139	18,0	16	585	290
94	UB 0111083	00297	ЗК 337	середньопізня	123	20,1	18	683	301
95	UB 0111084	00298	ЗК 338	середня	130	16,7	14	532	292
96	UB 0111085	00299	ЗК 339	середня	63	12,9	10	278	225
97	UB 0111086	00300	ЗК 340	середня	98	15,4	14	467	275
98	UB 0111087	00302	ЗК 342	середньорання	100	14,6	16	501	247
99	UB 0111042	00303	ЗК 343	середня	86	14,6	12	372	244
100	UB 0111204	00501	ЗК 343/2	середньорання	91	15,0	14	397	275
101	UB 0111042	00304	ЗК 344	середня	87	14,1	14	427	210
102	UB 0111103	00339	ЗК 344/1	середня	117	15,7	14	422	290
103	UB 0111044	00306	ЗК 345	середньорання	115	17,0	14	555	253
104	UB 0111045	00307	ЗК 346	пізня	119	19,3	16	592	240
105	UB 0111047	00309	ЗК 347	середньопізня	133	20,2	14	538	288
106	UB 0111060	00322	ЗК 348	середньорання	132	18,9	14	490	298
107	UB 0111205	00502	ЗК 348/2	середня	99	16,1	14	476	219
108	UB 0111049	00311	ЗК 349	середньопізня	136	16,7	16	484	320
109	UB 0111050	00312	ЗК 350	середньопізня	102	17,8	12	390	291
110	UB 0111051	00313	ЗК 351	середня	118	16,5	14	471	280
111	UB 0111052	00314	ЗК 352	середня	109	16,7	14	454	300
112	UB 0111053	00315	К 353	середня	70	12,1	12	305	238
113	UB 0111054	00316	ЗК 354	середня	138	21,5	14	574	318

Продовження табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
114	UB 0111055	00317	ЗК 355	середньопізня	98	15,7	12	337	322
115	UB 0111056	00318	ЗК 356	дуже пізня	75	12,6	14	404	231
116	UB 0111104	00341	ЗК 358	середньорання	79	15,6	14	394	226
117	UB 0111207	00493	ЗК 370	рання	60	10,8	14	350	208
118	UB 0111208	00513	ЗК 377	середньопізня	64	13,2	12	288	219
119	UB 0111209	00495	ЗК 379	середньорання	136	18,5	14	495	282
120	UB 0104551	00037	ЗУ 50/4	середня	126	18,4	12	445	340
121	UB 0104552	00038	ЗУ 51/4	середньорання	89	15,3	12	348	262
122	UB 0103010	00360	ЗУ 51/5 «ВУ»	середньорання	110	15,4	14	437	292
123	UB 0104553	00039	ЗУ 52/6	середня	70	15,7	12	342	258
124	UB 0104555	00041	ЗУ 53/3	пізня	84	13,2	16	472	215
125	UB 0106240	00383	ЗУ 53/4	середньопізня	129	16,5	14	462	306
126	UB 0100949	00042	ЗУ 56	середньорання	110	17,0	14	418	327
127	UB 0102732	00043	ЗУ 56/12 У	середня	83	14,0	16	478	210
128	UB 0104175	00044	ЗУ 56/13	середня	108	14,2	14	479	241
129	UB 0104556	00045	ЗУ 59/5	середня	119	15,3	14	496	273
130	UB 0104557	00046	ЗУ 61/7	середньопізня	117	19,5	16	464	284
131	UB 0102733	00049	ЗУ 66/2 У	середня	56	12,0	12	336	232
132	UB 0104563	00053	ЗУ 78	рання	138	19,5	16	540	259
133	UB 0104178	00505	ЗУ 79/1	пізня	72	14,6	12	317	276
134	UB 0104565	00055	ЗУ 85/3	середньопізня	211	21,5	14	626	353
135	UB 0100265	00351	ЗУ 86/6	середньорання	103	16,4	14	435	301
136	UB 0100950	00389	ЗУ 88	середньопізня	118	19,0	14	616	237
137	UB 0106400	00056	ЗУ 88/1	середньорання	137	18,8	14	509	262
138	UB 0104567	00059	ЗУ 88/14	пізня	55	14,7	14	462	203
139	UB 0104570	00060	ЗУ 90/1	середньопізня	119	15,9	16	512	289
140	UB 0104572	00062	ЗУ 92/7	середня	117	17,3	14	473	267
141	UB 0105986	00063	ЗУ 97/2	середньопізня	42	11,8	12	176	379
142	UB 0105987	00118	ЗУ 112	середня	73	13,8	14	464	199
143	UB 0100952	00086	ЗУ 502зм «У»	пізня	70	16,5	14	486	189

Закінчення табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
144	UB 0104528	00070	ЗКМ 13/3	середня	83	15,4	16	544	170
145	UB 0104535	00072	ЗКМ 17/1	рання	47	9,6	14	183	314
146	UB 0108532	00396	ЗКМ 17/1-2	рання	55	12,7	12	258	282
147	UB 0104529	00073	ЗКМ 155	середньопізня	77	13,2	14	371	248
148	UB 0108533	00397	ЗКМ 155/2	середньорання	76	13,4	12	408	221
149	UB 0104534	00078	ЗКМ 169	середня	133	18,3	14	558	276
150	UB 0104538	00081	ЗКМ 178	середньопізня	116	17,3	18	607	222
151	UB 0104539	00082	ЗКМ 179	середня	99	16,4	14	497	211
152	UB 0103020	00366	ЗКМ 184	середня	103	17,5	14	456	249
153	UB 0104540	00084	ЗКМ 200	середньорання	137	15,5	18	527	270
154	UB 0104546	00069	ЗКЧ 36/1	середня	95	16,5	16	636	197

Таблиця 3

Генетична, ботанічна та морфологічна характеристика самозайдених ліній кукурудзи

№ з/п	Назва зразка	Родовід зразка	Ботанічний підвид	Колір зерна	Висота рослини, см	Висота прикріплення качана, см	Кількість качанів на рослині, шт.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ЗК 15	Фроника	Indurata Sturt. Zhuk.	жовтий	127	28	1,4
2	ЗК 15/1	Фроника	Semidentata Kulesh.	оранжевий з жовтим верхом	173	43	1,3
3	ЗК 15/2	Фроника	Semidentata Kulesh.	оранжевий з жовтим верхом	174	50	1,5
4	ЗК 15/3	Фроника	Semidentata Kulesh.	жовтий	158	40	1,1
5	ЗК 24	Гібрид SzTc 302	Semidentata Kulesh.	жовтий з червоними смугами	146	35	1,2
6	ЗК 25	Гібрид SzSc 363	Semidentata Kulesh.	жовтий	200	57	1,2
7	ЗК 25/1	Гібрид SzSc 363	Semidentata Kulesh.	жовтий з червоними смужками	129	31	0,9
8	ЗК 25/2	Гібрид SzSc 363	Semidentata Kulesh.	жовтий	169	41	1,2
9	ЗК 29	Покращена лінія 3978	Indentata Sturt. Zhuk.	жовтий	185	56	1,5
10	ЗК 29/1	Покращена лінія 3978	Semidentata Kulesh.	червоний	184	55	1,2
11	ЗК 106	СН 41А	Semidentata Kulesh.	жовтий	208	72	1,6
12	ЗК 106/1	СН 41А	Semidentata Kulesh.	оранжевий	173	50	1,3
13	ЗК 221	(В 73xSzTc 203 I ₅)xMvSc 429 I ₈)	Semidentata Kulesh.	жовтий з червоними смугами	155	35	1,2
14	ЗК 229	[В 73xСинтетик 5xАнжу 259 I ₃] ⁴	Indurata Sturt. Zhuk.	оранжевий	131	31	1,1
15	ЗК 235/8	Закарпатський місцевий сорт	Semidentata Kulesh.	жовтий	129	37	1,5
16	ЗК 235/10	Закарпатський місцевий сорт	Indentata Sturt. Zhuk.	жовтий	149	34	1,3
17	ЗК 235/16	Закарпатський місцевий сорт	Indurata Sturt. Zhuk.	жовтий	195	61	1,2

Продовження табл. 3

1	2	3	4	5	6	7	8
18	ЗК 235/16-1	Закарпатський місцевий сорт	Semidentata Kulesh.	ТЕМНО-ЖОВТИЙ	146	43	0,9
19	ЗК 235/17-3	Закарпатський місцевий сорт	Indurata Sturt. Zhuk.	ЖОВТИЙ З АНТОЦΙΑНОВИМИ СМУЖКАМИ	125	20	1,3
20	ЗК 238	ВС 6661	Semidentata Kulesh.	ЖОВТИЙ	154	44	1,1
21	ЗК 238/1	ВС 6661	Semidentata Kulesh.	ОРАНЖЕВИЙ З ЖОВТИМ ВЕРХОМ	155	37	1,2
22	ЗК 238/2	ВС 6661	Semidentata Kulesh.	ЖОВТИЙ	142	34	1,3
23	ЗК 240	Дс 81 покращена	Indurata Sturt. Zhuk.	ЖОВТИЙ	188	51	1,1
24	ЗК 240/3	Дс 81 покращена	Indurata Sturt. Zhuk.	ЖОВТИЙ	149	46	1,1
25	ЗК 240/3-1	Дс 81 покращена	Indurata Sturt. Zhuk.	ЧЕРВОНИЙ	158	46	1,2
26	ЗК 240/4-1	Дс 81 покращена	Indurata Sturt. Zhuk.	ЧЕРВОНИЙ	170	58	1,3
27	ЗК 240/5	Дс 81 покращена	Indurata Sturt. Zhuk.	ЖОВТИЙ	179	54	0,9
28	ЗК 241	Р 502 покращена	Indentata Sturt. Zhuk.	ЖОВТИЙ	216	74	1,1
29	ЗК 270	Гібрид Т 7465	Semidentata Kulesh.	ЖОВТИЙ	170	41	1,3
30	ЗК 272	Закарпатський місцевий сорт Х1	Indurata Sturt. Zhuk.	ТЕМНО-ЖОВТИЙ	152	31	1,1
31	ЗК 273	Закарпатський місцевий сорт Х1	Indurata Sturt. Zhuk.	ЖОВТИЙ	195	58	1,4
32	ЗК 278	Закарпатський місцевий сорт Х1	Semidentata Kulesh.	ЖОВТИЙ	189	50	1,6
33	ЗК 280	Закарпатський місцевий сорт Х2	Semidentata Kulesh.	ЖОВТИЙ ЗІ СВІТЛИМ ВЕРХОМ	183	55	1,2
34	ЗК 287	Гібрид S 77x3У 88	Semidentata Kulesh.	ОРАНЖЕВИЙ З ЖОВТИМ ВЕРХОМ	186	56	1,4
35	ЗК 288	Гібрид ЗП 1235	Indurata Sturt. Zhuk.	ЧЕРВОНИЙ ЗІ СВІТЛО-ЖОВТИМ ВЕРХОМ	188	56	1,2
36	ЗК 289	Гібрид ЗК 13/3М ₆ хЮНБО	Semidentata Kulesh.	РОЖЕВО-ЖОВТИЙ	182	58	1,2
37	ЗК 289/2	Гібрид ЗК 13/3М ₆ хЮНБО	Semidentata Kulesh.	ЖОВТИЙ	172	56	1,0
38	ЗК 289/3	Гібрид ЗК 13/3М ₆ хЮНБО	Indentata Sturt. Zhuk.	ЖОВТИЙ	206	54	1,6
39	ЗК 289/7	Гібрид ЗК 13/3М ₆ хЮНБО	Indentata Sturt. Zhuk.	СВІТЛО-ЖОВТИЙ	159	46	0,9

Продовження табл. 3

1	2	3	4	5	6	7	8
40	ЗК 289/8	Гібрид ЗК 13/3М _с хЮНБО	Semidentata Kulesh.	оранжевий з жовтим верхом	158	52	1,0
41	ЗК 290	(Кр 714хДК 111 12)х 346зм)хЗК15	Indurata Sturt. Zhuk.	жовтий	187	48	1,5
42	ЗК 290/1	(Кр 714хДК 111 12)х 346зм)хЗК15	Indurata Sturt. Zhuk.	білий	135	38	1,3
43	ЗК 292	Гібрид (346мхДК 66-6)х ДК366зм) х502зм]²	Indurata Sturt. Zhuk.	жовтий	162	47	1,0
44	ЗК 293	(F2СхДК 202)хЗП 1130)х502зм]²	Semidentata Kulesh.	жовтий	158	62	1,3
45	ЗК 294	Гібрид Ода 2172	Semidentata Kulesh.	оранжевий з жовтим верхом	207	59	1,5
46	ЗК 294/2	Гібрид Ода 2172	Semidentata Kulesh.	жовтий	175	78	1,3
47	ЗК 296	X ₆	Indurata Sturt. Zhuk.	жовтий	168	52	1,0
48	ЗК 300	Гібрид ЗП1099 (A295 x L161)	Semidentata Kulesh.	оранжевий з жовтим верхом	173	63	1,4
49	ЗК 300/2	Гібрид ЗП1099 (A295 x L161)	Indentata Sturt. Zhuk.	оранжевий з жовтим верхом	139	42	1,1
50	ЗК 301	Гібрид (В37с x 3У88/2 П7] ¹⁰ x 3У62/1 I ₁₄) x 3К274I ₄)	Semidentata Kulesh.	жовтий	172	51	1,3
51	ЗК 301/1	Гібрид (В37с x 3У88/2 П7] ¹⁰ x 3У62/1 I ₁₄) x 3К274I ₄)	Indurata Sturt. Zhuk.	світло-жовтий	169	58	1,3
52	ЗК 302	(F2СхДК 201)хЗК 42 I ₁₂)х ЗК 221 I ₈]²	Semidentata Kulesh.	жовтий	175	53	1,1
53	ЗК 302/1	(F2СхДК 201)хЗК 42 I ₁₂)х ЗК 221 I ₈]²	Indurata Sturt. Zhuk.	цегельно-жовтий	129	32	1,0
54	ЗК 303	(ДК 710МхДК 277 10)хЗКМ 200В)х 502 зм)хЗК 235/16) I ₄	Semidentata Kulesh.	жовтий	149	45	0,9
55	ЗК 305	Гібрид ЗТ 1530(ЗРТс-321/8 ФАО-300 I ₈ x 502 зт) x Форла)	Semidentata Kulesh.	жовтий	136	42	1,3
56	ЗК 307	Гібрид ЗП 1123(ЗК13/3хЮНБО)	Semidentata Kulesh.	червоний з жовтим верхом	140	36	1,2

Продовження табл. 3

1	2	3	4	5	6	7	8
57	ЗК 308	Гібрид ЗП 1120 (S 77x3К 1)	Semidentata Kulesh.	біло-жовтий	130	21	1,5
58	ЗК 308/1	Гібрид ЗП 1120 (S 77x3К 1)	Semidentata Kulesh.	світло-жовтий	208	66	1,4
59	ЗК 309	Гібрид ОДК 467	Semidentata Kulesh.	жовтий	158	47	1,3
60	ЗК 309/1	Гібрид ОДК 467	Indentata Sturt. Zhuk.	світло-жовтий	179	48	1,6
61	ЗК 310	Гібрид ОдС429	Semidentata Kulesh.	жовтий	172	45	1,8
62	ЗК 310/1	Гібрид ОдС429	Semidentata Kulesh.	жовтий	133	36	1,2
63	ЗК 311	Одк 463x3У 53/3I ₄ x 3П 1130 I ₂) x502 зм] ³	Semidentata Kulesh.	жовтий	154	45	1,1
64	ЗК 312/1	(ДК427Мх/ДК420-1)x3К 106 I ₉) (F ₂ Сх/ДК 201)x3К 42 I ₁₂)x3К 221 I ₈] x 3Км 179/2 M ₁₇)	Semidentata Kulesh.	жовтий	189	55	1,2
65	ЗК 313	Гібрид (В 37сх3У 88 I ₁₄] ¹³ x X1 I ₂)x 502 зм)x3К 106)x3ак 1118I ₁) (346мх/ДК 66 6)xДК 3058/3063)x 3К 23/17] ² x(346мх/ДК66 6)x3К 42 I ₄) x 3К 25)x3К 235/17] ¹	Indurata Sturt. Zhuk.	червоний з жовтим верхом	194	66	1,2
66	ЗК 314	Гібрид (В 37сх3У 88 I ₁₄] ¹³ x X1 I ₂)x 502 зм)x3К 106)x3ак 1118I ₁) (346мх/ДК 66 6)xДК 3058/3063)x 3К 23/17] ² x(346мх/ДК66 6)x3К 42 I ₄) x 3К 25)x3К 235/17] ¹	Semidentata Kulesh.	жовтий	208	68	1,3
67	ЗК 315	Гібрид (В 37сх3У 88 I ₁₄] ¹³ x X1 I ₂)x 502 зм)x3К 106)x3ак 1118I ₁) (346мх/ДК 66 6)xДК 3058/3063)x 3К 23/17] ² x(346мх/ДК66 6)x3К 42 I ₄) x 3К 25)x3К 235/17] ¹	Indurata Sturt. Zhuk.	жовтий	197	86	1,4
68	ЗК 316	(В 37сх3У 88 I ₁₄] ¹³ x3Км 200 P ₈) x3Ж3 I ₃)x3У 53/4x3К 235/17)	Semidentata Kulesh.	жовтий	189	56	0,8
69	ЗК 316/3	(В 37сх3У 88 I ₁₄] ¹³ x3Км 200 P ₈) x3Ж3 I ₃)x3У 53/4x3К 235/17)	Indurata Sturt. Zhuk.	жовтий	196	66	1,1
70	ЗК 316/5	(В 37сх3У 88 I ₁₄] ¹³ x3Км 200 P ₈) x3Ж3 I ₃)x3У 53/4x3К 235/17)	Indentata Sturt. Zhuk.	оранжевий з жовтим верхом	214	67	1,0
71	ЗК 317	(Одк 463x3У 53/3 I ₁₁) Кр 880зг) x3У 62/1)x3К 11 I ₁₅)	Indurata Sturt. Zhuk.	жовтий	189	52	1,2
72	ЗК 318	Гібрид [3К 297x3Ж3] ¹	Semidentata Kulesh.	жовтий	156	41	1,3
73	ЗК 319	Гібрид (F ₃ x3Км 178 M ₅ /F ₁)	Semidentata Kulesh.	жовтий	187	51	0,9
74	ЗК 320	Гібрид (ДК 2/477 2зсх 3Км 178 M ₅)I ₁)	Indurata Sturt. Zhuk.	жовтий	195	52	1,2

Продовження табл. 3

1	2	3	4	5	6	7	8
75	ЗК 321	(ДК 2/477 2зс х Популяція 47: ДК 427 хДК 420 1)хЗК 25)	Semidentata Kulesh.	жовтий з червоними смугами	204	66	1,1
76	ЗК 321/1	(ДК 2/477 2зс х Популяція 47: ДК 427 хДК 420 1)хЗК 25)	Indurata Sturt. Zhuk.	темно-жовтий	170	50	1,1
77	ЗК 322	(F2СхДК 301)хPZS 61)хЗЖЗ)	Semidentata Kulesh.	жовтий	173	44	0,9
78	ЗК 323	(ДК427МхДК420-1) хЗК106I ₉)хЗЖЗ)	Indurata Sturt. Zhuk.	жовтий	189	54	0,9
79	ЗК 323/1	(ДК427МхДК420-1) хЗК106I ₉)хЗЖЗ)	Indurata Sturt. Zhuk.	темно-жовтий	163	41	0,8
80	ЗК 324	(ЗК 297хЗЖЗ)хЗК 313I ₁)	Indurata Sturt. Zhuk.	оранжевий	216	61	1,3
81	ЗК 324/1	(ЗК 297хЗЖЗ)хЗК 313I ₁)	Semidentata Kulesh.	оранжевий з жовтим верхом	197	61	1,1
82	ЗК 325	ДК 247/185 покращена лінія	Semidentata Kulesh.	жовтий	151	41	1,1
83	ЗК 325/1-1	ДК 247/185 покращена лінія	Semidentata Kulesh.	темно-жовтий	139	42	1,0
84	ЗК 326	ДК 2/477 2зс покращена лінія	Semidentata Kulesh.	жовтий	175	53	1,3
85	ЗК 326/6	ДК 2/477 2зс покращена лінія	Indentata Sturt. Zhuk.	жовтий	203	63	0,9
86	ЗК 327	Закарпатська жовта зубовидна нетипова	Indurata Sturt. Zhuk.	жовтий	157	45	1,4
87	ЗК 327/1	Закарпатська жовта зубовидна нетипова	Indurata Sturt. Zhuk.	жовтий	207	71	1,0
88	ЗК 328	Закарпатська жовта зубовидна нетипова	Semidentata Kulesh.	жовтий	181	51	1,3
89	ЗК 328/6	Закарпатська жовта зубовидна нетипова	Indentata Sturt. Zhuk.	оранжевий з жовтим верхом	173	42	0,5
90	ЗК 331	Гібрид (ЗК 13/3хЮНБО)	Semidentata Kulesh.	темно-жовтий	194	62	1,2
91	ЗК 332	Гібрид ЗП 1120 (S 77хЗК 1)	Indurata Sturt. Zhuk.	світло-жовтий	168	72	1,1
92	ЗК 333	X 12	Indurata Sturt. Zhuk.	темно-жовтий	127	24	1,2
93	ЗК 334	(В 37схЗУ 88 I ₁₄ I ₁₃ хЗКМ 200 P ₈) хЗК 229хЗК 221)х502 зм)	Semidentata Kulesh.	жовтий	205	74	1,3

Продовження табл. 3

1	2	3	4	5	6	7	8
94	ЗК 337	Гібрид (ДК 277/10мхДК 277/4х 789 2)хХ2 І4)	Semidentata Kulesh.	жовтий з червоними смугами	147	44	1,3
95	ЗК 338	Гібрид (ДК 427мхДК 427/501)х ЗУ 75)х502 зм)хОдБ 308А І4)	Semidentata Kulesh.	жовтий	209	65	1,1
96	ЗК 339	Гібрид (В 37схЗУ 88/11 І4)] ¹³ х ЗКм 200 Р8)хЗЖЗ І3)хЗК 240/1)	Semidentata Kulesh.	жовтий	157	50	1,3
97	ЗК 340	Гібрид (Кр 714мхДК 411 12)х 346зм)хЗК 15І12)хФорла)хЗУ 62/1)х ЗЖЗ)х502 зм	Semidentata Kulesh.	жовтий і білий	160	32	1,4
98	ЗК 342	Гібрид (В 37схЗУ 88 І4)] ¹³ х Х1 І2)х502 зм)хЗК 106)хЗак 1118 І1)	Semidentata Kulesh.	оранжевий з жовтим верхом	185	51	1,2
99	ЗК 343	К 212 покращена лінія	Indurata Sturt. Zhuk.	темно-жовтий	158	45	1,5
100	ЗК 343/2	К 212 покращена лінія	Semidentata Kulesh.	жовтий	201	53	1,3
101	ЗК 344	(Т7465хА266В682НТН І7)хЗУ56)хКЛ16)	Indurata Sturt. Zhuk.	жовтий	166	37	1,2
102	ЗК 344/1	(Т7465хА266В682НТН І7)хЗУ56)хКЛ16)	Semidentata Kulesh.	темно-жовтий	184	62	1,4
103	ЗК 345	(346 мхДК 66 6)хХарків 270 мВ хЗУ 53/3І11)	Semidentata Kulesh.	жовтий	168	48	1,3
104	ЗК 346	(В 37схЗУ 88І4)] ¹³ хЗКм 200Р8)х ЗК 229І1)хЗК 22І18)х502зм)	Indurata Sturt. Zhuk.	жовтий	185	47	1
105	ЗК 347	Гібрид (ЗКМ 14/1хМА 45)	Semidentata Kulesh.	жовтий	233	72	1,3
106	ЗК 348	Гібрид (F7хДс 81)	Semidentata Kulesh.	жовтий	202	63	1,3
107	ЗК 348/2	Гібрид (F7хДс 81)	Semidentata Kulesh.	темно-жовтий	179	68	1,5
108	ЗК 349	Місцева форма	Semidentata Kulesh.	жовтий	161	45	1,6
109	ЗК 350	Місцева форма	Semidentata Kulesh.	жовтий	176	55	1,3
110	ЗК 351	Гібрид (ОдК 463хЗУ 53/3 І1)х ЗП 1130 І2)х502 зм)] ¹ хЗЖЗ)х ДК 2/427 5схДК 2/477 22)х ЗК 235/16) хЗЖЗ)	Indentata Sturt. Zhuk.	жовтий	185	48	1,5

Продовження табл. 3

1	2	3	4	5	6	7	8
111	ЗК 352	X4	Semidentata Kulesh.	жовтий	188	43	1,3
112	ЗК 353	Закарпатська жовта зубовидна	Indurata Sturt. Zhuk.	жовтий	129	29	1,4
113	ЗК 354	Закарпатська жовта зубовидна	Semidentata Kulesh.	жовтий	176	48	1,5
114	ЗК 355	Закарпатська жовта зубовидна	Semidentata Kulesh.	оранжевий	154	37	1,2
115	ЗК 356	Гібрид ЗК13/3 x ЮНБО	Semidentata Kulesh.	оранжевий	182	52	1,7
116	ЗК 358	Гібрид (В 37Сх3У 88/11 I ₁₄) ¹³ х X1 I ₁)х3Км 169 M ₁₃)	Indurata Sturt. Zhuk.	жовтий	168	62	1,0
117	ЗК 370	Гібрид (ЗКм 14/1х3У 79/1)хДс81)	Indurata Sturt. Zhuk.	жовтий	114	25	1,0
118	ЗК 377	(ДК 466м хДс 2779)х ЗК 42 I ₁₁)х3К 221 I ₈)х502 зм] ¹	Indurata Sturt. Zhuk.	рожево-жовтий	161	43	1,1
119	ЗК 379	Гібрид (ДК 277/10мхДК 277/4х 789 2)хX2 I ₄)	Semidentata Kulesh.	темно-жовтий	165	42	1,6
120	ЗУ 50/4	Гібрид Т 7465	Indurata Sturt. Zhuk.	жовтий	160	41	1,0
121	ЗУ 51/4	Гібрид Т 7465	Semidentata Kulesh.	жовтий	136	37	1,4
122	ЗУ 51/5 «ВУ»	Гібрид Т 7465	Indurata Sturt. Zhuk.	рожевий	152	36	1,5
123	ЗУ 52/6	Гібрид Т 7465	Indurata Sturt. Zhuk.	оранжевий з жовтим верхом	179	49	1,3
124	ЗУ 53/3	SzSc 267	Indurata Sturt. Zhuk.	жовтий	155	50	0,9
125	ЗУ 53/4	невідомий	Indurata Sturt. Zhuk.	жовтий	202	65	1,2
126	ЗУ 56	Гібрид MvTcExp 24	Indurata Sturt. Zhuk.	оранжевий	154	47	1,1
127	ЗУ 56/12 У	Гібрид MvTcExp 24 I ₁₅ «Д»	Indurata Sturt. Zhuk.	жовтий	90	21	1,0
128	ЗУ 56/13	Гібрид MvTcExp 24	Semidentata Kulesh.	жовтий	137	37	1,5
129	ЗУ 59/5	234 U 2	Indentata Sturt. Zhuk.	оранжевий з жовтим верхом	147	31	1,6
130	ЗУ 61/7	SzTc 302	Semidentata Kulesh.	оранжевий з жовтим верхом	172	48	1,0
131	ЗУ 66/2 У	Синтетик-лінія 2 А 639	Indurata Sturt. Zhuk.	жовтий	133	34	1,1
132	ЗУ 78	Анжу 259хАнжу 303	Semidentata Kulesh.	жовтий	156	45	1,1
133	ЗУ 79/1	SzTc 203	Indurata Sturt. Zhuk.	темно-жовтий	138	25	0,7

Закінчення табл. 3

1	2	3	4	5	6	7	8
134	ЗУ 85/3	Синтетик-лінія 2 184	Indurata Sturt. Zhuk.	оранжевий з жовтим верхом	193	55	1,2
135	ЗУ 86/6	ZPSC 3180 18	Indurata Sturt. Zhuk.	оранжевий	168	46	1,1
136	ЗУ 88	Гібрид 64 М 2хА 73	Semidentata Kulesh.	жовтий	188	56	1,3
137	ЗУ 88/1	Гібрид 64 М 2хА 73	Semidentata Kulesh.	жовтий	205	50	1,2
138	ЗУ 88/14	Гібрид 64 М 2хА 73	Semidentata Kulesh.	жовтий	151	45	1,0
139	ЗУ 90/1	Гібрид Іg3x118U6	Semidentata Kulesh.	жовтий	185	46	1,4
140	ЗУ 92/7	2377	Semidentata Kulesh.	жовтий з червоними смугами	180	47	1,2
141	ЗУ 97/2	Синтетик 2 W 59-12	Indurata Sturt. Zhuk.	оранжевий з жовтим верхом	168	41	1,0
142	ЗУ 112	Кремніста 880 зт	Indurata Sturt. Zhuk.	світло-жовтий	148	39	1,2
143	ЗУ 502зм «У»	502зм	Semidentata Kulesh.	жовтий	158	44	1,0
144	ЗКМ 13/3	128 1905 А90 ДМС 0,1% М ₇	Semidentata Kulesh.	оранж-й з ж. в.	107	28	1,2
145	ЗКМ 17/1	332 1021 А 90 ОКГ 12 30м М ₁₄	Semidentata Kulesh.	жовтий	115	32	1,0
146	ЗКМ 17/1-2	332 1021 А 90 ОКГ 12 30м М ₁₄	Semidentata Kulesh.	оранж-й з ж. в.	116	28	1,1
147	ЗКМ 155	Індукований мутант – лінія 64 272 Д 1930, НЕМ, 100 мг	Semidentata Kulesh.	жовтий	149	29	1,2
148	ЗКМ 155/2	Індукований мутант – лінія 64 272 Д 1930, НЕМ, 100 мг	Indurata Sturt. Zhuk.	оранжевий з жовтим верхом	161	42	1,3
149	ЗКМ 169	ZPTc 339/9 10 кр М ₁₁	Semidentata Kulesh.	темно-жовтий	191	50	1,3
150	ЗКМ 178	Індукований мутант – гібрид ZPTc 300/9, 30 кр	Indurata Sturt. Zhuk.	жовтий	193	53	1,3
151	ЗКМ 179	ZPTc 300/9 Гумати М ₁₅	Indurata Sturt. Zhuk.	оранж-й з ж. в.	164	41	1,1
152	ЗКМ 184	невідомий	Indentata Sturt. Zhuk.	оранжевий	169	56	1,3
153	ЗКМ 200	Індукований мутант – лінія 346, 1000 Р	Semidentata Kulesh.	світло-жовтий	198	59	1,3
154	ЗКЧ 36/1	Індукований мутант – синтетик ЧКО ₃ , НДММ	Semidentata Kulesh.	білий, світло-жовтий	158	44	1,2

Таблиця 4

Характеристика ліній кукурудзи за стійкістю до біотичних і абіотичних факторів навколишнього середовища

№ з/п	Назва зразка	Стійкість ліній до ураження хворобами, бал						іржа	Стійкість до ушкодження кукурудзяним метеликом, бал	Холодо-стійкість, бал	Посухо-стійкість, бал
		пухирчаста сажка	летюча сажка	північний гельмінто-споріоз	стеблові та кореневі гнилі	іржа					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	ЗК 15	9	9	3	7	5	5	5	5		
2	ЗК 15/1	9	9	5	9	7	3	9	7		
3	ЗК 15/2	9	9	5	9	5	3	7	7		
4	ЗК 15/3	9	9	3	7	7	7	5	7		
5	ЗК 24	9	9	3	7	7	9	5	7		
6	ЗК 25	9	7	3	9	5	3	9	7		
7	ЗК 25/1	9	9	3	9	7	5	5	7		
8	ЗК 25/2	9	9	3	7	7	5	7	7		
9	ЗК 29	9	9	3	5	7	3	7	7		
10	ЗК 29/1	9	9	3	9	9	5	7	9		
11	ЗК 106	9	9	3	1	7	5	9	9		
12	ЗК 106/1	9	9	5	9	9	5	7	7		
13	ЗК 221	9	9	5	5	7	5	7	5		
14	ЗК 229	9	9	5	9	9	7	7	5		
15	ЗК 235/8	9	9	5	9	5	7	7	7		
16	ЗК 235/10	9	9	5	9	1	7	7	7		
17	ЗК 235/16	9	9	3	9	5	7	9	9		
18	ЗК 235/16-1	9	9	3	5	9	7	9	7		
19	ЗК 235/17-3	9	9	5	9	9	9	7	3		
20	ЗК 238	9	9	3	9	9	7	5	5		
21	ЗК 238/1	9	9	3	7	9	5	7	7		
22	ЗК 238/2	9	9	3	7	5	5	7	7		
23	ЗК 240	9	7	5	3	5	3	7	7		
24	ЗК 240/3	9	9	3	7	7	7	5	7		
25	ЗК 240/3-1	9	9	3	3	7	7	5	7		

Продовження табл. 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
26	ЗК 240/4-1	9	9	3	7	5	5	7	7
27	ЗК 240/5	9	9	3	9	7	5	7	7
28	ЗК 241	9	9	5	9	7	7	9	9
29	ЗК 270	9	9	5	7	7	7	7	7
30	ЗК 272	7	9	7	9	7	3	9	7
31	ЗК 273	9	9	5	7	7	5	7	9
32	ЗК 278	9	9	5	9	7	7	7	7
33	ЗК 280	9	9	3	9	7	7	9	7
34	ЗК 287	9	9	3	9	9	3	5	7
35	ЗК 288	9	9	3	7	7	5	9	9
36	ЗК 289	9	9	5	9	9	5	5	7
37	ЗК 289/2	9	7	5	9	9	7	7	7
38	ЗК 289/3	9	9	7	9	7	5	7	7
39	ЗК 289/7	9	9	5	9	7	7	7	9
40	ЗК 289/8	9	9	5	9	7	3	7	7
41	ЗК 290	9	9	5	9	7	3	9	9
42	ЗК 290/1	9	9	3	9	7	5	7	7
43	ЗК 292	9	9	3	9	7	3	7	7
44	ЗК 293	9	9	3	9	7	3	7	7
45	ЗК 294	9	9	5	9	7	3	9	9
46	ЗК 294/2	9	9	5	9	7	3	7	7
47	ЗК 296	9	9	5	9	9	5	7	7
48	ЗК 300	9	7	3	9	9	7	7	7
49	ЗК 300/2	9	9	5	9	9	3	7	9
50	ЗК 301	9	9	5	9	7	3	5	7
51	ЗК 301/1	9	9	5	9	7	5	7	7
52	ЗК 302	9	9	5	9	7	3	7	7
53	ЗК 302/1	9	9	5	9	9	3	5	3
54	ЗК 303	9	9	5	7	7	7	5	5
55	ЗК 305	9	9	5	7	7	3	7	7

Продовження табл. 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
56	ЗК 307	9	9	3	9	7	5	7	7
57	ЗК 308	9	9	5	9	9	7	7	7
58	ЗК 308/1	9	9	7	9	7	5	9	9
59	ЗК 309	7	9	3	9	7	7	7	7
60	ЗК 309/1	9	9	3	9	9	5	7	7
61	ЗК 310	9	9	5	9	7	3	7	7
62	ЗК 310/1	9	9	5	7	5	7	5	7
63	ЗК 311	9	9	3	9	3	5	7	7
64	ЗК 312/1	9	9	5	9	5	5	5	7
65	ЗК 313	9	9	5	9	7	7	5	7
66	ЗК 314	9	9	3	9	7	5	7	9
67	ЗК 315	9	9	3	9	7	5	9	9
68	ЗК 316	9	9	3	9	7	7	7	7
69	ЗК 316/3	9	9	5	9	9	9	7	9
70	ЗК 316/5	9	9	5	9	9	7	7	7
71	ЗК 317	9	7	5	9	9	5	9	9
72	ЗК 318	9	9	5	7	7	3	9	7
73	ЗК 319	9	9	5	9	7	5	7	9
74	ЗК 320	9	9	3	9	9	5	7	9
75	ЗК 321	9	9	5	9	9	7	7	9
76	ЗК 321/1	9	9	5	9	9	7	7	7
77	ЗК 322	9	9	5	9	7	3	7	7
78	ЗК 323	9	9	5	9	9	5	9	7
79	ЗК 323/1	9	9	5	9	7	5	9	7
80	ЗК 324	7	9	5	9	9	3	9	7
81	ЗК 324/1	9	9	5	9	9	5	7	9
82	ЗК 325	9	9	5	9	7	3	5	5
83	ЗК 325/1-1	9	9	5	9	9	9	5	7
84	ЗК 326	9	9	3	9	9	3	7	9
85	ЗК 326/6	9	9	5	9	9	7	7	7

Продовження табл. 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
86	ЗК 327	9	9	5	9	9	7	7	7
87	ЗК 327/1	9	9	5	9	7	3	7	9
88	ЗК 328	9	9	5	9	9	3	7	9
89	ЗК 328/6	9	9	5	7	9	7	5	7
90	ЗК 331	9	9	5	3	9	3	7	9
91	ЗК 332	9	9	5	7	9	3	7	7
92	ЗК 333	7	7	3	9	5	5	7	5
93	ЗК 334	9	9	5	3	5	5	9	9
94	ЗК 337	9	9	7	9	9	3	7	5
95	ЗК 338	9	9	3	5	7	3	7	9
96	ЗК 339	9	9	5	9	9	5	7	7
97	ЗК 340	9	9	3	9	5	7	7	7
98	ЗК 342	9	9	5	9	7	5	7	7
99	ЗК 343	9	9	3	9	5	3	7	5
100	ЗК 343/2	9	9	3	9	5	5	9	9
101	ЗК 344	9	9	3	5	9	5	7	7
102	ЗК 344/1	9	9	5	9	5	7	7	7
103	ЗК 345	9	9	3	7	7	5	9	9
104	ЗК 346	9	9	3	7	7	5	7	9
105	ЗК 347	7	9	5	9	7	5	9	9
106	ЗК 348	9	9	5	9	9	3	9	9
107	ЗК 348/2	9	9	3	9	9	3	7	7
108	ЗК 349	9	9	5	9	9	5	7	7
109	ЗК 350	5	9	3	9	7	3	9	9
110	ЗК 351	9	9	5	5	9	3	9	9
111	ЗК 352	9	9	5	9	7	7	7	7
112	ЗК 353	9	9	3	9	9	7	7	7
113	ЗК 354	9	9	5	9	9	9	7	9
114	ЗК 355	9	9	3	9	7	5	5	7
115	ЗК 356	9	9	3	5	9	7	7	7

Продовження табл. 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
116	ЗК 358	9	9	3	9	3	5	7	7
117	ЗК 370	9	9	3	7	7	5	7	3
118	ЗК 377	9	9	5	7	7	9	5	5
119	ЗК 379	9	9	5	9	9	5	9	9
120	ЗУ 50/4	9	9	5	7	7	9	7	7
121	ЗУ 51/4	9	9	7	9	9	5	5	5
122	ЗУ51/5«ВУ»	9	9	5	9	7	7	9	7
123	ЗУ 52/6	9	9	5	9	7	7	7	7
124	ЗУ 53/3	9	9	3	9	7	5	9	9
125	ЗУ 53/4	9	9	7	9	9	3	7	7
126	ЗУ 56	9	9	3	5	7	5	7	7
127	ЗУ 56/12 У	9	9	5	9	5	7	5	5
128	ЗУ 56/13	9	9	5	9	5	7	7	7
129	ЗУ 59/5	9	9	7	9	7	5	7	7
130	ЗУ 61/7	9	9	5	9	9	9	5	5
131	ЗУ 66/2 У	9	9	5	9	9	9	5	5
132	ЗУ 78	9	9	3	9	7	5	9	7
133	ЗУ 79/1	9	9	3	9	9	5	7	7
134	ЗУ 85/3	9	9	5	9	9	7	9	9
135	ЗУ 86/6	9	9	7	9	9	7	9	9
136	ЗУ 88	9	9	5	9	9	9	7	7
137	ЗУ 88/1	9	9	5	9	9	7	9	9
138	ЗУ 88/14	9	9	5	9	9	9	5	5
139	ЗУ 90/1	9	9	5	9	9	5	9	7
140	ЗУ 92/7	9	9	5	9	7	3	9	9
141	ЗУ 97/2	9	9	5	9	9	9	3	5
142	ЗУ 112	9	9	3	9	5	5	9	7
143	ЗУ502зм«У»	9	9	3	9	7	5	9	7
144	ЗКМ 13/3	9	9	7	9	7	7	5	5
145	ЗКМ 17/1	9	9	3	9	9	7	9	5

Закінчення табл. 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
146	ЗКМ 17/1-2	9	9	3	9	3	3	7	3
147	ЗКМ 155	9	9	3	9	5	9	7	5
148	ЗКМ 155/2	9	9	5	9	5	9	7	5
149	ЗКМ 169	9	9	3	9	9	5	9	9
150	ЗКМ 178	9	9	3	9	7	5	9	9
151	ЗКМ 179	9	9	7	9	9	3	9	7
152	ЗКМ 184	9	9	5	7	7	5	7	9
153	ЗКМ 200	9	9	5	9	7	7	9	9
154	ЗКЧ 36/1	9	9	3	9	7	3	7	7

Таблиця 5

Самозапилені лінії кукурудзи – джерела цінних господарських ознак

№ з/п	№ Національного каталогу	№ реєстрації установи	Назва зразка	Величина ознаки
Високопродуктивні зразки ранньої групи стиглості, г/рослину				
1	UB 0104498	00025	ЗК 221	69
2	UB 0106382	00202	ЗК 272	93
3	UB 0105985	00210	ЗК 280	114
4	UB 0106382	00035	ЗК 270	124
Високопродуктивні зразки середньоранньої групи стиглості, г/рослину				
1	UB 0111088	00238	ЗК 305	72
2	UB 0108533	00397	ЗКМ 155/2	76
3	UB 0111104	00341	ЗК 358	79
4	UB 0111061	00323	ЗК 290/1	83
5	UB 0108613	00476	ЗК 240/4-1	84
6	UB 0108530	00394	ЗК 235/17-3	88
7	UB 0104552	00038	ЗУ 51/4	89
8	UB 0111204	00501	ЗК 343/2	91
9	UB 0108527	00391	ЗК 15/1	99
10	UB 0111087	00302	ЗК 342	100
11	UB 0111009	00245	ЗК 310	101
12	UB 0100265	00351	ЗУ 86/6	103
13	UB 0106920	00197	ЗК 235/16	104
14	UB 0111001	00222	ЗК 292	105
15	UB 0111013	00253	ЗК 318	110
16	UB 0103010	00360	ЗУ 51/5 «ВУ»	110
17	UB 0100949	00042	ЗУ 56	110
18	UB 0111044	00306	ЗК 345	115
19	UB 0106945	00218	ЗК 288	117
20	UB 0102695	00364	ЗК 29/1	122
21	UB 0104503	00122	ЗК 238	125
22	UB 0105982	00208	ЗК 278	130
23	UB 0111060	00322	ЗК 348	132
24	UB 0111064	00326	ЗК 308/1	136
25	UB 0111209	00495	ЗК 379	136
26	UB 0106400	00056	ЗУ 88/1	137
27	UB 0104187	00010	ЗК 29	139
Високопродуктивні зразки середньої групи стиглості, г/рослину				
1	UB 0111042	00304	ЗК 344	87
2	UB 0108528	00451	ЗК 15/2	89
3	UB 0111073	00246	ЗК 311	89
4	UB 0111079	00261	ЗК 326	89
5	UB 0104546	00069	ЗКЧ 36/1	95
6	UB 0111086	00300	ЗК 340	98
7	UB 0111205	00502	ЗК 348/2	99
8	UB 0104539	00082	ЗКМ 179	99
9	UB 0103020	00366	ЗКМ 184	103

Продовження табл. 5

1	2	3	4	5
10	UB 0111195	00485	ЗК 15/3	110
11	UB 0108529	00393	ЗК 25/2	106
12	UB 0111066	00219	ЗК 289	107
13	UB 0111003	00231	ЗК 301	107
14	UB 0104175	00044	ЗУ 56/13	108
15	UB 0111052	00314	ЗК 352	109
16	UB 0111019	00263	ЗК 328	112
17	UB 0111103	00339	ЗК 344/1	117
18	UB 0104572	00062	ЗУ 92/7	117
19	UB 0111010	00250	ЗК 315	118
20	UB 0111051	00313	ЗК 351	118
21	UB 0111017	00260	ЗК 325	119
22	UB 0104556	00045	ЗУ 59/5	119
23	UB 0104508	00009	ЗК 25	125
24	UB 0104551	00037	ЗУ 50/4	126
25	UB 0103027	00368	ЗК 241	127
26	UB 0111084	00298	ЗК 338	130
27	UB 0111198	00487	ЗК 316/3	131
28	UB 0111203	00491	ЗК 332	132
29	UB 0104534	00078	ЗКМ 169	133
30	UB 0111080	00291	ЗК 331	134
31	UB 0111002	00230	ЗК 300	137
32	UB 0111143	00332	ЗК 294/2	138
33	UB 0111054	00316	ЗК 354	138
34	UB 0103014	00091	ЗК 240	139
35	UB 0111097	00333	ЗК 309/1	139
36	UB 0111000	00220	ЗК 290	145
Високопродуктивні зразки середньопізньої групи стиглості, г/рослину				
1	UB 0111065	00327	ЗК 327/1	102
2	UB 0111050	00312	ЗК 350	102
3	UB 0111196	00496	ЗК 106/1	105
4	UB 0111139	00328	ЗК 289/2	111
5	UB 0111004	00232	ЗК 302	114
6	UB 0104538	00081	ЗКМ 178	116
7	UB 0104557	00046	ЗУ 61/7	117
8	UB 0100950	00389	ЗУ 88	118
9	UB 0111062	00324	ЗК 301/1	119
10	UB 0104570	00060	ЗУ 90/1	119
11	UB 0111072	00242	ЗК 309	120
12	UB 0111040	00457	ЗК 240/5	121
13	UB 0111011	00251	ЗК 316	121
14	UB 0111048	00310	ЗК 312/1	122
15	UB 0111016	00258	ЗК 323	122
16	UB 0111083	00297	ЗК 337	123
17	UB 0111069	00226	ЗК 296	124
18	UB 0111197	00498	ЗК 300/2	124
19	UB 0104488	00017	ЗК 106	125

Продовження табл. 5

1	2	3	4	5
20	UB 0111068	00224	ЗК 294	125
21	UB 0111141	00330	ЗК 289/7	126
22	UB 0111200	00489	ЗК 321/1	126
23	UB 0106240	00383	ЗУ 53/4	129
24	UB 0111140	00329	ЗК 289/3	130
25	UB 0111015	00255	ЗК 320	130
26	UB 0111012	00252	ЗК 317	131
27	UB 0111145	00334	ЗК 316/5	132
28	UB 0111018	00262	ЗК 327	132
29	UB 0111047	00309	ЗК 347	133
30	UB 0111049	00311	ЗК 349	136
31	UB 0111084	00294	ЗК 334	139
32	UB 0111142	00331	ЗК 289/8	147
33	UB 0104565	00055	ЗУ 85/3	151
Високопродуктивні лінії кукурудзи пізньої групи стиглості, г/рослину				
1	UB 0111076	00256	ЗК 321	112
2	UB 0111075	00249	ЗК 314	113
3	UB 0111045	00307	ЗК 346	119
4	UB 0111149	00338	ЗК 325/1-1	120
5	UB 0111014	00254	ЗК 319	124
6	UB 0111078	00259	ЗК 324	136
7	UB 0111201	00500	ЗК 326/6	136
8	UB 0111045	00307	ЗК 346	119
Лінії кукурудзи з дуже довгим качаном, см				
1	UB 0111014	00254	ЗК 319	19,0
2	UB 0100950	00389	ЗУ 88	19,0
3	UB 0111145	00334	ЗК 316/5	19,3
4	UB 0111045	00307	ЗК 346	19,3
5	UB 0111000	00220	ЗК 290	19,4
6	UB 0103014	00091	ЗК 240	19,5
7	UB 0104508	00009	ЗК 25	19,5
8	UB 0111097	00333	ЗК 309/1	19,5
9	UB 0104557	00046	ЗУ 61/7	19,5
10	UB 0104563	00053	ЗУ 78	19,5
11	UB 0111069	00226	ЗК 296	19,6
12	UB 0104187	00010	ЗК 29	19,9
13	UB 0111083	00297	ЗК 337	20,1
14	UB 0111047	00309	ЗК 347	20,2
15	UB 0111142	00331	ЗК 289/8	20,5
16	UB 0111201	00500	ЗК 326/6	21,2
17	UB 0111075	00249	ЗК 314	21,4
18	UB 0111002	00230	ЗК 300	21,5
19	UB 0111054	00316	ЗК 354	21,5
20	UB 0104565	00055	ЗУ 85/3	21,5

Продовження табл. 5

1	2	3	4	5
Лінії кукурудзи з великою кількістю рядів зерен на качані, шт.				
1	UB 0106382	00202	ЗК 272	18
2	UB 0111140	00329	ЗК 289/3	18
3	UB 0111071	00241	ЗК 308	18
4	UB 0111198	00487	ЗК 316/3	18
5	UB 0111083	00297	ЗК 337	18
6	UB 0104538	00081	ЗКМ 178	18
7	UB 0104540	00084	ЗКМ 200	18
Лінії кукурудзи з дуже великою кількістю зерен на качані, шт.				
1	UB 0111087	00302	ЗК 342	501
2	UB 0111048	00310	ЗК 312/1	504
3	UB 0111013	00253	ЗК 318	504
4	UB 0102695	00364	ЗК 29/1	506
5	UB 0111200	00489	ЗК 321/1	506
6	UB 0111201	00500	ЗК 326/6	507
7	UB 0106382	00202	ЗК 272	508
8	UB 0111015	00255	ЗК 320	508
9	UB 0106400	00056	ЗУ 88/1	509
10	UB 0111143	00332	ЗК 294/2	511
11	UB 0104570	00060	ЗУ 90/1	512
12	UB 0104488	00017	ЗК 106	515
13	UB 0103014	00091	ЗК 240	516
14	UB 0111149	00338	ЗК 325/1-1	517
15	UB 0111080	00291	ЗК 331	518
16	UB 0106920	00197	ЗК 235/16	519
17	UB 0111196	00496	ЗК 106/1	520
18	UB 0104508	00009	ЗК 25	523
19	UB 0111203	00491	ЗК 332	523
20	UB 0111011	00251	ЗК 316	525
21	UB 0111012	00252	ЗК 317	525
22	UB 0111068	00224	ЗК 294	526
23	UB 0104540	00084	ЗКМ 200	527
24	UB 0104503	00122	ЗК 238	531
25	UB 0111084	00298	ЗК 338	532
26	UB 0111078	00259	ЗК 324	533
27	UB 0111064	00326	ЗК 308/1	535
28	UB 0104187	00010	ЗК 29	537
29	UB 0105985	00210	ЗК 280	538
30	UB 0111047	00309	ЗК 347	538
31	UB 0104563	00053	ЗУ 78	540
32	UB 0111000	00220	ЗК 290	541
33	UB 0104528	00070	ЗКМ 13/3	544
34	UB 0111068	00224	ЗК 294	548
35	UB 0105982	00208	ЗК 278	552
36	UB 0111143	00332	ЗК 294/2	552
37	UB 0111044	00306	ЗК 345	555

Продовження табл. 5

1	2	3	4	5
38	UB 0104534	00078	ЗКМ 169	558
39	UB 0103027	00368	ЗК 241	559
40	UB 0111198	00487	ЗК 316/3	564
41	UB 0111054	00316	ЗК 354	574
42	UB 0106382	00035	ЗК 270	577
43	UB 0111142	00331	ЗК 289/8	578
44	UB 0111145	00334	ЗК 316/5	584
45	UB 0111084	00294	ЗК 334	585
46	UB 0111140	00329	ЗК 289/3	587
47	UB 0111075	00249	ЗК 314	588
48	UB 0111097	00333	ЗК 309/1	592
49	UB 0111045	00307	ЗК 346	592
50	UB 0111071	00241	ЗК 308	594
51	UB 0104538	00081	ЗКМ 178	607
52	UB 0100950	00389	ЗУ 88	616
53	UB 0104565	00055	ЗУ 85/3	626
54	UB 0104546	00069	ЗКЧ 36/1	636
55	UB 0111083	00297	ЗК 337	683
Лінії кукурудзи з дуже високою масою 1000 зерен, г				
1	UB 0100265	00351	ЗУ 86/6	301
2	UB 0111083	00297	ЗК 337	301
3	UB 0111197	00498	ЗК 300/2	303
4	UB 0111075	00249	ЗК 314	304
5	UB 0106240	00383	ЗУ 53/4	306
6	UB 0111069	00226	ЗК 296	307
7	UB 0103027	00368	ЗК 241	312
8	UB 0104535	00072	ЗКМ 17/1	314
9	UB 0104187	00010	ЗК 29	315
10	UB 0111072	00242	ЗК 309	316
11	UB 0111054	00316	ЗК 354	318
12	UB 0111049	00311	ЗК 349	320
13	UB 0104508	00009	ЗК 25	321
14	UB 0111040	00457	ЗК 240/5	322
15	UB 0111055	00317	ЗК 355	322
16	UB 0111002	00230	ЗК 300	323
17	UB 0100949	00042	ЗУ 56	327
18	UB 0111097	00333	ЗК 309/1	328
19	UB 0111018	00262	ЗК 327	328
20	UB 0111141	00330	ЗК 289/7	334
21	UB 0104551	00037	ЗУ 50/4	340
22	UB 0111065	00327	ЗК 327/1	342
23	UB 0104565	00055	ЗУ 85/3	353
24	UB 0111064	00326	ЗК 308/1	373
25	UB 0105986	00063	ЗУ 97/2	379

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Дзюбецький Б.В. Селекція кукурудзи / Б.В. Дзюбецький, В.Ю. Черчель, С.П. Антонюк // Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть. – К., 2001. – С. 571–589. – (Т. 2).
2. Гур'єва І.А. Генетичні ресурси кукурудзи в Україні / І.А. Гур'єва, В.К. Рябчун // – Харків, 2007. – 391 с.
3. Рябчун В.К. Генетичні ресурси кукурудзи в Україні та ефективність забезпечення селекційних програм / В.К. Рябчун, І.А. Гур'єва, Н.В. Кузьмишина // Досягнення і проблеми генетики, селекції та біотехнології : зб. наукових праць. – К., 2007. – Т. 2. – С. 383-387.
4. Мисько О.І. Ознакова колекція кукурудзи – джерело вихідного матеріалу для селекції кукурудзи/ О.І. Мисько // Генетичні ресурси рослин. – 2013. – № 12. – С. 13-19.
5. Методичні рекомендації польового та лабораторного вивчення генетичних ресурсів кукурудзи / І.А. Гур'єва , В.К. Рябчун, П.П. Літун [і ін.]. – Харків: ПФ «Магда LTD», 2003. – 43 с.
6. Класифікатор-довідник виду *Zea mays* L. / В.В. Кириченко, І.А. Гур'єва, В.К. Рябчун [і ін.]. – Харків: ВАТ «Видавництво Харків», 2009. – 84 с.
7. Ідентифікація ознак кукурудзи (*Zea mays* L.): навч. посіб. / В.В. Кириченко [та ін.]; УААН, Ін-т рослинництва ім. В.Я. Юр'єва. – Харків: ІР ім. В.Я. Юр'єва УААН, 2007. – 137 с.

**КАТАЛОГ
ГЕНЕТИЧНОЇ ЦІННОСТІ САМОЗАПИЛЕНИХ ЛІНІЙ КУКУРУДЗИ
(*Zea mays* L.)**

Наукове видання

Матієга О.О., кандидат с.-г. наук,
Мисько О.І., зав. лабораторії

Підписано до друку 23 жовтня 2020 р.
Формат 60x84/16 Друк різнографічний.
Умовн. друк. арк. 1,4. Наклад 30 прим.

Розтиражовано з готових оригінал-макетів
ПП Роман О.І. М. Ужгород, вул. Ш. Петефі, 34/1 Тел.: 61-23-51