

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**

Кафедра рослинництва

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДЛЯ ВИКОНАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ
(СКЛАДАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ СХЕМ
ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА)**

для студентів факультету економіки і підприємництва

освітнього рівня „Бакалавр”

*за спеціальністю: 051 – економіка; 071 – облік і
оподаткування; 072 – фінанси, банківська справа та страхування;
075 – маркетинг ; 076 – підприємництво, торгівля та біржова
діяльність*

Методичні вказівки для виконання індивідуальної роботи (складання технологічних схем виробництва продукції рослинництва) студентами факультету економіки і підприємництва освітнього рівня „Бакалавр” за спеціальністю: 051 – економіка; 071 – облік і оподаткування; 072 – фінанси, банківська справа та страхування; 075 – маркетинг ; 076 – підприємництво, торгівля та біржова діяльність. – Умань: Редакційно-видавничий центр УНУС, 2019. – 20 с.

Укладачі: доктори с.-г. наук, професори С.П. Полторецький, А.О. Яценко, Ю.Ф. Терещенко, кандидати с.-г. наук, доценти В.Г. Новак, А.О. Січкар, Л.М. Кононенко, Л.В. Вишневська, Н.М. Полторецька, С.В. Рогальський, В.С. Кравченко, С.О. Третьякова, викладачі В. О. Приходько, Н.М. Климович

Рецензент: доктор сільськогосподарських наук, професор В.Я. Білоножко.

Методичні вказівки розглянуто і схвалено на засіданні кафедри рослинництва (протокол №11 від 30 серпня 2019 р.)

Схвалено науково-методичною комісією факультету економіки і підприємництва УНУС (протокол № 2 від 30 серпня 2019 р.)

Додаток А

Індивідуальне завдання для виконання технологічної схеми вирощування пшениці озимої

№ п/п	Попередник	Площа, га	Врожай- ність, т/га	Норма висіву, шт./м.п.	Маса 1000 насінин, г	Чистота, % (Ч)	Схожість, % (С)	Ширина міжрядь, см	Норма внесення добрив, кг/га у д. р.		
									Н	Р	К
1	Горох	20	5,0	80	45	99,9	92	22	160	80	80
2	Однорічні трави	30	4,8	70	44	99,5	91	15	155	79	79
3	Гречка	40	4,6	60	43	99,0	90	12,5	150	78	78
4	Кукурудза на силос	50	4,4	45	42	98,5	89	7,5	145	77	77
5	Кукурудза на зелений корм	60	4,2	81	41	98,0	88	22	140	76	76
6	Горох	70	4,5	71	40	97,5	87	15	135	75	75
7	Однорічні трави	80	4,3	61	39	97,0	92	12,5	130	74	74
8	Гречка	90	4,1	46	38	99,8	91	7,5	125	73	73
9	Соя	100	3,9	82	37	99,6	90	22	120	72	72
10	Кукурудза на силос	110	3,7	72	45	99,4	89	15	115	71	71
11	Багаторічні трави	120	6,0	62	44	99,2	88	12,5	110	70	70
12	Горох	130	5,8	47	43	98,8	87	7,5	105	69	69
13	Однорічні трави	140	5,6	83	42	98,6	92	22	100	68	68
14	Кукурудза на зелений корм	150	5,4	73	41	98,4	91	15	95	67	67
15	Кукурудза на силос	160	5,2	63	40	98,2	90	12,5	90	66	66
16	Горох	170	6,4	48	39	97,8	89	7,5	85	65	65
17	Соя	180	6,2	84	38	97,6	88	22	80	64	64
18	Гречка	190	5,7	74	37	97,4	87	15	75	63	63
19	Багаторічні трави	200	5,5	64	45	97,2	92	12,5	70	62	62
20	Ріпак ярий	210	5,3	49	44	99,3	91	7,5	65	61	61
21	Однорічні трави	220	5,1	85	43	97,1	90	22	60	60	60
22	Кукурудза на зелений корм	230	4,9	75	42	99,1	89	15	136	59	59
23	Кукурудза на силос	240	4,7	65	41	98,3	88	12,5	126	58	58
24	Гречка	250	4,4	50	40	98,1	87	7,5	116	57	57
25	Картопля	260	4,2	86	39	97,3	92	22	106	56	56
26	Ріпак ярий	270	4,0	76	38	97,1	91	15	96	55	55
27	Горох	280	5,1	79	46	99,9	92	22	159	54	54
28	Однорічні трави	290	5,2	69	45	99,5	91	15	158	53	53
29	Гречка	300	5,3	59	44	99,0	90	12,5	157	52	52

Додаток Б

Індивідуальне завдання для виконання технологічної схеми вирощування жита озимого

№ п/п	Попередник	Площа, га	Врожай- ність, т/га	Норма висіву, шт./м.п.	Маса 1000 насінин, г	Чистота, % (Ч)	Схожість, % (С)	Ширина міжрядь, см	Норма внесення добрив, кг/га у д. р.		
									Н	Р	К
1	Гречка	25	6,0	68	40	99,0	90	15	90	70	75
2	Горох	35	5,9	58	39	98,5	89	12,5	89	69	74
3	Однорічні трави	45	5,8	43	38	98,0	88	7,5	88	68	73
4	Гречка	55	5,7	78	37	97,5	87	22	87	67	72
5	Кукурудза на силос	65	5,6	67	36	97,0	92	15	86	66	71
6	Кукурудза на зелений корм	75	5,5	57	40	99,8	91	12,5	85	65	70
7	Горох	85	5,4	42	39	99,6	90	7,5	84	64	69
8	Однорічні трави	95	5,3	77	38	99,4	89	22	83	63	68
9	Гречка	105	5,2	66	37	99,2	88	15	82	62	67
10	Соя	115	5,1	56	36	98,8	87	12,5	81	61	66
11	Кукурудза на силос	125	5,0	41	40	98,6	92	7,5	80	60	65
12	Багаторічні трави	135	4,9	76	39	98,4	91	22	79	59	64
13	Горох	145	4,8	65	38	98,2	90	15	78	58	63
14	Однорічні трави	155	4,7	55	37	97,8	89	12,5	77	57	62
15	Кукурудза на зелений корм	165	4,6	40	36	97,6	88	7,5	76	56	61
16	Кукурудза на силос	175	4,5	75	40	97,4	87	22	75	55	60
17	Горох	185	4,4	64	39	97,2	92	15	74	54	59
18	Соя	195	4,3	54	38	99,3	91	12,5	73	53	58
19	Гречка	205	4,2	39	37	97,1	90	7,5	72	52	57
20	Багаторічні трави	215	4,1	74	36	99,1	89	22	71	51	56
21	Ріпак ярий	225	4,0	63	40	98,3	88	15	70	50	55
22	Однорічні трави	235	3,9	53	39	98,1	87	12,5	69	49	54
23	Кукурудза на зелений корм	245	3,8	38	38	97,3	92	7,5	68	48	53
24	Кукурудза на силос	255	3,7	73	37	97,1	91	22	67	47	52
25	Гречка	265	3,6	62	36	97,0	90	15	66	46	51
26	Картопля	275	3,5	52	40	99,5	91	12,5	65	45	50
27	Ріпак ярий	280	3,4	69	41	99,0	90	15	64	44	49
28	Горох	285	3,3	59	42	98,5	89	12,5	63	43	48
29	Однорічні трави	290	3,2	44	43	98,0	88	7,5	62	42	47

Додаток В

Індивідуальне завдання для виконання технологічної схеми вирощування тритикале озимого

№ п/п	Попередник	Площа, га	Врожай- ність, т/га	Норма висіву, шт./м.п.	Маса 1000 насінин, г	Чистота, % (Ч)	Схожість, % (С)	Ширина міжрядь, см	Норма внесення добрив, кг/га у д. р.		
									N	P	K
1	Однорічні трави	21	7,0	50	55	99,5	91	12,5	120	90	90
2	Гречка	31	6,9	37	54	99,0	90	7,5	119	89	89
3	Горох	41	6,8	65	53	98,5	89	22	118	88	88
4	Однорічні трави	51	6,7	55	52	98,0	88	15	117	87	87
5	Гречка	61	6,6	51	51	97,5	87	12,5	116	86	86
6	Кукурудза на силос	71	6,5	38	50	97,0	92	7,5	115	85	85
7	Кукурудза на зелений корм	81	6,4	66	49	99,8	91	22	114	84	84
8	Горох	91	6,3	56	48	99,6	90	15	113	83	83
9	Однорічні трави	101	6,2	52	47	99,4	89	12,5	112	82	82
10	Гречка	111	6,1	39	46	99,2	88	7,5	111	81	81
11	Соя	121	6,0	67	45	98,8	87	22	110	80	80
12	Кукурудза на силос	131	5,9	57	55	98,6	92	15	109	79	79
13	Багаторічні трави	141	5,8	53	54	98,4	91	12,5	108	78	78
14	Горох	151	5,7	40	53	98,2	90	7,5	107	77	77
15	Однорічні трави	161	5,6	68	52	97,8	89	22	106	76	76
16	Кукурудза на зелений корм	171	5,5	58	51	97,6	88	15	105	75	75
17	Кукурудза на силос	181	5,4	54	50	97,4	87	12,5	104	74	74
18	Горох	191	5,3	41	49	97,2	92	7,5	103	73	73
19	Соя	201	5,1	69	48	99,3	91	22	102	72	72
20	Гречка	211	5,0	59	47	97,1	90	15	101	71	71
21	Багаторічні трави	221	4,9	55	46	99,1	89	12,5	100	70	70
22	Ріпак ярий	231	4,8	42	45	98,3	88	7,5	99	69	69
23	Однорічні трави	241	4,7	70	55	98,1	87	22	98	68	68
24	Кукурудза на зелений корм	251	4,6	60	54	97,3	92	15	97	67	67
25	Кукурудза на силос	261	4,5	56	53	97,1	91	12,5	96	66	66
26	Гречка	271	4,4	43	52	97,0	90	7,5	95	65	65
27	Картопля	281	4,3	49	51	99,5	91	12,5	94	64	64
28	Ріпак ярий	291	4,2	36	50	99,0	90	7,5	93	63	63
29	Горох	301	4,0	64	49	98,5	89	22	92	62	62

Додаток Г

Індивідуальне завдання для виконання технологічної схеми вирощування пшениці ярої

№ п/п	Попередник	Площа, га	Врожай- ність, т/га	Норма висіву, шт./м.п.	Маса 1000 насінин, г	Чистота, % (Ч)	Схожість, % (С)	Ширина міжрядь, см	Норма внесення добрив, кг/га у д. р.		
									Н	Р	К
1	Кукурудза на силос	22	5,5	44	42	99,0	90	7,5	115	70	75
2	Кукурудза на зелений корм	32	5,4	80	41	98,5	89	22	114	69	74
3	Горох	42	5,3	70	40	98,0	88	15	113	68	73
4	Однорічні трави	52	5,1	60	39	97,5	87	12,5	112	67	72
5	Гречка	62	5,0	45	38	97,0	92	7,5	111	66	71
6	Соя	72	4,9	81	37	99,8	91	22	110	65	70
7	Кукурудза на силос	82	4,8	71	36	99,6	90	15	109	64	69
8	Багаторічні трави	92	4,7	61	35	99,4	89	12,5	108	63	68
9	Горох	102	4,6	46	42	99,2	88	7,5	107	62	67
10	Однорічні трави	112	4,5	82	41	98,8	87	22	106	61	66
11	Кукурудза на зелений корм	122	4,4	72	40	98,6	92	15	105	60	65
12	Кукурудза на силос	132	4,3	62	39	98,4	91	12,5	104	59	64
13	Горох	142	4,2	47	38	98,2	90	7,5	103	58	63
14	Соя	152	4,1	83	37	97,8	89	22	102	57	62
15	Гречка	162	4,0	73	36	97,6	88	15	101	56	61
16	Багаторічні трави	172	5,5	63	35	97,4	87	12,5	100	55	60
17	Ріпак ярий	182	5,4	48	42	97,2	92	7,5	99	54	59
18	Однорічні трави	192	5,3	84	41	99,3	91	22	98	53	58
19	Кукурудза на зелений корм	202	5,1	74	40	97,1	90	15	97	52	57
20	Кукурудза на силос	212	5,0	64	39	99,1	89	12,5	96	51	56
21	Гречка	222	4,9	49	38	98,3	88	7,5	95	50	55
22	Картопля	232	4,8	85	37	98,1	87	22	94	49	54
23	Ріпак ярий	242	4,7	75	36	97,3	92	15	93	48	53
24	Горох	252	4,6	65	35	97,1	91	12,5	92	47	52
25	Однорічні трави	262	4,5	50	42	97,0	90	7,5	91	46	51
26	Гречка	272	4,4	86	41	98,5	89	22	90	45	50
27	Ріпак ярий	282	4,3	43	40	99,0	90	7,5	89	44	49
28	Картопля	292	4,2	79	39	98,5	89	22	88	43	48
29	Однорічні трави	302	4,1	69	38	98,0	88	15	87	42	47

Додаток Д

Індивідуальне завдання для виконання технологічної схеми вирощування ячменю ярого

№ п/п	Попередник	Площа, га	Врожай- ність, т/га	Норма висіву, шт./м.п.	Маса 1000 насінин, г	Чистота, % (Ч)	Схожість, % (С)	Ширина міжрядь, см	Норма внесення добрив, кг/га у д. р.		
									Н	Р	К
1	Кукурудза на зелений корм	23	5,0	80	40	98,5	89	22	90	65	70
2	Горох	33	4,9	65	39	98,0	88	15	89	64	69
3	Однорічні трави	43	4,8	55	38	97,5	87	12,5	88	63	68
4	Гречка	53	4,7	42	37	97,0	92	7,5	87	62	67
5	Соя	63	4,6	79	36	99,8	91	22	86	61	66
6	Кукурудза на силос	73	4,5	64	35	99,6	90	15	85	60	65
7	Багаторічні трави	83	4,4	54	40	99,4	89	12,5	84	59	64
8	Горох	93	4,3	41	39	99,2	88	7,5	83	58	63
9	Однорічні трави	103	4,2	78	38	98,8	87	22	82	57	62
10	Кукурудза на зелений корм	113	4,1	63	37	98,6	92	15	81	56	61
11	Кукурудза на силос	123	4,0	53	36	98,4	91	12,5	80	55	60
12	Горох	133	5,5	40	35	98,2	90	7,5	79	54	59
13	Соя	143	5,4	77	40	97,8	89	22	78	53	58
14	Гречка	153	5,3	62	39	97,6	88	15	77	52	57
15	Багаторічні трави	163	5,1	52	38	97,4	87	12,5	76	51	56
16	Ріпак ярий	173	5,0	39	37	97,2	92	7,5	75	50	55
17	Однорічні трави	183	4,9	76	36	99,3	91	22	74	49	54
18	Кукурудза на зелений корм	193	4,8	61	35	97,1	90	15	73	48	53
19	Кукурудза на силос	203	4,7	51	40	99,1	89	12,5	72	47	52
20	Гречка	213	4,6	38	39	98,3	88	7,5	71	46	51
21	Картопля	223	4,5	75	38	98,1	87	22	70	45	50
22	Ріпак ярий	233	4,4	60	37	97,3	92	15	69	44	49
23	Горох	243	4,3	50	36	97,1	91	12,5	68	43	48
24	Однорічні трави	253	4,2	37	35	97,0	90	7,5	67	42	47
25	Гречка	263	4,1	74	40	98,5	89	22	66	41	46
26	Картопля	273	4,0	59	39	98,4	88	15	65	40	45
27	Кукурудза на зерно	283	3,9	81	38	98,5	89	22	64	39	44
28	Кукурудза на зелений корм	293	3,8	66	37	98,0	88	15	63	38	43
29	Льон	303	3,7	56	36	97,5	87	12,5	62	37	42

Додаток Е

Індивідуальне завдання для виконання технологічної схеми вирощування вівса

№ п/п	Попередник	Площа, га	Врожай- ність, т/га	Норма висіву, шт./м.п.	Маса 1000 насінин, г	Чистота, % (Ч)	Схожість, % (С)	Ширина міжрядь, см	Норма внесення добрив, кг/га у д. р.		
									N	P	K
1	Соя	24	4,5	60	38	98,0	88	15	65	60	55
2	Багаторічні трави	34	4,4	50	37	97,5	87	12,5	64	59	54
3	Горох	44	4,3	38	36	97,0	92	7,5	63	58	53
4	Однорічні трави	54	4,2	75	35	99,8	91	22	62	57	52
5	Кукурудза на зелений корм	64	4,1	59	34	99,6	90	15	61	56	51
6	Кукурудза на силос	74	4,0	49	33	99,4	89	12,5	60	55	50
7	Горох	84	3,9	37	32	99,2	88	7,5	59	54	49
8	Соя	94	3,8	74	31	98,8	87	22	58	53	48
9	Гречка	104	3,7	58	30	98,6	92	15	57	52	47
10	Багаторічні трави	114	3,6	48	38	98,4	91	12,5	56	51	46
11	Ріпак ярий	124	3,5	36	37	98,2	90	7,5	55	50	45
12	Однорічні трави	134	4,5	73	36	97,8	89	22	54	49	44
13	Кукурудза на зелений корм	144	4,4	57	35	97,6	88	15	53	48	43
14	Кукурудза на силос	154	4,3	47	34	97,4	87	12,5	52	47	42
15	Гречка	164	4,2	35	33	97,2	92	7,5	51	46	41
16	Картопля	174	4,1	72	32	99,3	91	22	50	45	40
17	Ріпак ярий	184	4,0	56	31	97,1	90	15	49	44	39
18	Горох	194	3,9	46	30	99,1	89	12,5	48	43	38
19	Однорічні трави	204	3,8	34	38	98,3	88	7,5	47	42	37
20	Гречка	214	3,7	71	37	98,1	87	22	46	41	36
21	Однорічні трави	224	3,6	55	36	97,3	92	15	45	40	35
22	Кукурудза на зелений корм	234	3,5	45	35	97,1	91	12,5	44	39	34
23	Кукурудза на силос	244	4,5	33	34	97,0	90	7,5	43	38	33
24	Гречка	254	4,4	70	33	98,5	89	22	42	37	32
25	Соя	264	4,3	54	32	98,4	88	15	41	36	31
26	Гречка	274	4,2	44	31	98,2	87	12,5	40	35	30
27	Багаторічні трави	284	4,1	61	30	98,0	88	15	39	34	29
28	Соя	294	4,0	51	36	97,5	87	12,5	38	33	28
29	Ріпак ярий	304	3,9	39	35	97,0	92	7,5	37	32	27

Додаток Є

Індивідуальне завдання для виконання технологічної схеми вирощування кукурудзи

№ п/п	Попередник	Площа, га	Врожай- ність, т/га	Норма висіву, шт./м.п.	Маса 1000 насінин, г	Чистота, % (Ч)	Схожість, % (С)	Ширина міжрядь, см	Норма внесення добрив, кг/га у д. р.		
									N	P	K
1	Горох	54	9,0	8	250	98,0	88	70	260	100	120
2	Пшениця озима	64	8,9	8	249	97,5	87	50	255	99	119
3	Гречка	74	8,8	8	248	97,0	92	45	250	98	118
4	Просо	84	8,7	7	247	99,8	91	70	245	97	117
5	Картопля	94	8,6	7	246	99,6	90	50	240	96	116
6	Цукрові буряки	104	8,5	7	245	99,4	89	45	235	95	115
7	Кормові буряки	114	8,4	6	244	99,2	88	70	230	94	114
8	Льон	124	8,3	6	243	98,8	87	50	225	93	113
9	Багаторічні трави	134	8,2	6	242	98,6	92	45	220	92	112
10	Соя	144	8,1	5	241	98,4	91	70	215	91	111
11	Ріпак ярий	154	8,0	5	240	98,2	90	50	210	90	110
12	Ріпак озимий	164	7,9	5	239	97,8	89	45	205	89	109
13	Ячмінь	174	7,8	4	238	97,6	88	70	200	88	108
14	Овес	184	7,7	4	237	97,4	87	50	195	87	107
15	Горох	194	7,6	4	236	97,2	92	45	190	86	106
16	Пшениця озима	204	7,5	8	235	99,3	91	70	185	85	105
17	Гречка	214	7,4	8	234	97,1	90	50	180	84	104
18	Просо	224	7,3	8	233	99,1	89	45	175	83	103
19	Картопля	234	7,2	7	232	98,3	88	70	170	82	102
20	Цукрові буряки	244	7,1	7	231	98,1	87	50	165	81	101
21	Кормові буряки	254	7,0	7	230	97,3	92	45	160	80	100
22	Льон	264	6,9	6	229	97,1	91	70	155	79	99
23	Багаторічні трави	274	6,8	6	228	97,0	90	50	150	78	98
24	Соя	284	6,7	6	227	98,5	89	45	145	77	97
25	Ріпак ярий	294	6,6	5	226	98,4	88	70	140	76	96
26	Ріпак озимий	304	6,5	5	225	98,2	87	50	135	75	95
27	Ячмінь	314	6,4	5	224	99,8	91	45	130	74	94
28	Овес	324	6,3	4	223	99,6	90	70	125	73	93
29	Жито яре	334	6,2	4	222	99,4	89	50	120	72	92

Додаток Ж

Індивідуальне завдання для виконання технологічної схеми вирощування проса

№ п/п	Попередник	Площа, га	Врожай- ність, т/га	Норма висіву, шт./м.п.	Маса 1000 насінин, г	Чистота, % (Ч)	Схожість, % (С)	Ширина міжрядь, см	Норма внесення добрив, кг/га у д. р.		
									Н	Р	К
1	Картопля	298	6,0	96	10	97,5	87	45	80	60	60
2	Цукрові буряки	297	5,9	70	9	97,0	92	30	79	59	59
3	Кормові буряки	296	5,8	65	8	99,8	91	22	78	58	58
4	Льон	295	5,7	60	7	99,6	90	15	77	57	57
5	Багаторічні трави	294	5,6	95	6	99,4	89	45	76	56	56
6	Соя	293	5,5	69	5	99,2	88	30	75	55	55
7	Ріпак ярий	292	5,4	64	10	98,8	87	22	74	54	54
8	Ріпак озимий	291	5,3	59	9	98,6	92	15	73	53	53
9	Ячмінь	290	5,2	94	8	98,4	91	45	72	52	52
10	Овес	289	5,1	68	7	98,2	90	30	71	51	51
11	Горох	288	5,0	63	6	97,8	89	22	70	50	50
12	Пшениця озима	287	4,9	58	5	97,6	88	15	69	49	49
13	Гречка	286	4,8	93	10	97,4	87	45	68	48	48
14	Кукурудза на силос	285	4,7	67	9	97,2	92	30	67	47	47
15	Картопля	284	4,6	62	8	99,3	91	22	66	46	46
16	Цукрові буряки	283	4,5	57	7	97,1	90	15	65	45	45
17	Кормові буряки	282	4,4	92	6	99,1	89	45	64	60	60
18	Льон	281	4,3	66	5	98,3	88	30	63	59	59
19	Багаторічні трави	280	4,2	61	10	98,1	87	22	62	58	58
20	Соя	279	4,1	56	9	97,3	92	15	61	57	57
21	Ріпак ярий	278	4,0	91	8	97,1	91	45	60	56	56
22	Ріпак озимий	277	3,9	65	7	97,0	90	30	59	55	55
23	Ячмінь	276	3,8	60	6	98,5	89	22	58	54	54
24	Овес	275	3,7	55	5	98,4	88	15	57	53	53
25	Жито яре	274	3,6	90	10	98,2	87	45	56	52	52
26	Горох	273	3,5	64	9	99,8	91	30	55	51	51
27	Пшениця озима	272	3,4	59	8	99,6	90	22	54	50	50
28	Гречка	271	3,3	54	7	99,4	89	15	53	49	49
29	Кукурудза на зерно	270	3,2	97	6	99,3	88	45	52	48	48

Додаток 3

Індивідуальне завдання для виконання технологічної схеми вирощування гречки

№ п/п	Попередник	Площа, га	Врожай- ність, т/га	Норма висіву, шт./м.п.	Маса 1000 насінин, г	Чистота, % (Ч)	Схожість, % (С)	Ширина міжрядь, см	Норма внесення добрив, кг/га у д. р.		
									N	P	K
1	Кормові буряки	295	3,5	77	35	97,0	92	30	60	55	50
2	Льон	294	3,4	72	34	99,8	91	22	59	54	49
3	Однорічні трави	293	3,3	65	33	99,6	90	15	58	53	48
4	Соя	292	3,2	96	32	99,4	89	45	57	52	47
5	Ріпак ярий	291	3,1	76	31	99,2	88	30	56	51	46
6	Ріпак озимий	290	3,0	71	30	98,8	87	22	55	50	45
7	Ячмінь	289	2,9	64	29	98,6	92	15	54	49	60
8	Овес	288	2,8	95	28	98,4	91	45	53	48	59
9	Горох	287	2,7	75	27	98,2	90	30	52	47	58
10	Пшениця озима	286	2,6	70	26	97,8	89	22	51	46	57
11	Ячмінь	285	2,5	63	25	97,6	88	15	50	45	56
12	Кукурудза на силос	284	2,4	94	24	97,4	87	45	49	60	55
13	Картопля	283	2,3	74	23	97,2	92	30	48	59	54
14	Цукрові буряки	282	2,2	69	22	99,3	91	22	47	58	53
15	Кормові буряки	281	2,1	62	21	97,1	90	15	46	57	52
16	Льон	280	2,0	93	20	99,1	89	45	45	56	51
17	Однорічні трави	279	3,5	73	35	98,3	88	30	60	55	50
18	Соя	278	3,4	68	34	98,1	87	22	59	54	49
19	Ріпак ярий	277	3,3	61	33	97,3	92	15	58	53	48
20	Ріпак озимий	276	3,2	92	32	97,1	91	45	57	52	47
21	Ячмінь	275	3,1	72	31	97,0	90	30	56	51	46
22	Овес	274	3,0	67	30	98,5	89	22	55	50	45
23	Жито яре	273	2,9	60	29	98,4	88	15	54	49	44
24	Горох	272	2,8	91	28	98,2	87	45	53	48	43
25	Пшениця озима	271	2,7	71	27	99,8	91	30	52	47	42
26	Люпин на зерно	270	2,6	66	26	99,6	90	22	51	46	41
27	Кукурудза на зерно	272	2,5	59	25	99,4	89	15	50	45	40
28	Картопля	273	2,4	90	24	99,3	88	45	49	44	39
29	Кормовий буряк	274	2,3	70	23	97,5	87	30	48	43	38

Додаток І

Індивідуальне завдання для виконання технологічної схеми вирощування гороху

№ п/п	Попередник	Площа, га	Врожай- ність, т/га	Норма висіву, шт./м.п.	Маса 1000 насінин, г	Чистота, % (Ч)	Схожість, % (С)	Ширина міжрядь, см	Норма внесення добрив, кг/га у д. р.		
									Н	Р	К
1	Льон	290	4,5	24	260	99,8	91	22	30	90	100
2	Однорічні трави	289	4,4	20	259	99,6	90	15	29	89	99
3	Картопля	288	4,3	16	258	99,4	89	12,5	28	88	98
4	Ріпак ярий	287	4,2	11	257	99,2	88	7,5	27	87	97
5	Ріпак озимий	286	4,1	23	256	98,8	87	22	26	86	96
6	Ячмінь	285	4,0	19	255	98,6	92	15	25	85	95
7	Овес	284	3,9	17	254	98,4	91	12,5	24	84	94
8	Сорго	283	3,8	10,5	253	98,2	90	7,5	23	83	93
9	Пшениця озима	282	3,7	22	252	97,8	89	22	22	82	92
10	Ячмінь	281	3,6	18	251	97,6	88	15	21	81	91
11	Кукурудза на силос	280	3,5	16	250	97,4	87	12,5	20	80	90
12	Картопля	279	3,4	10	249	97,2	92	7,5	30	79	89
13	Цукрові буряки	278	3,3	21	248	99,3	91	22	29	78	88
14	Кормові буряки	277	3,2	17	247	97,1	90	15	28	77	87
15	Льон	276	3,1	15	246	99,1	89	12,5	27	76	86
16	Однорічні трави	275	3,0	9,5	245	98,3	88	7,5	26	75	85
17	Просо	274	2,9	20	244	98,1	87	22	25	74	84
18	Ріпак ярий	273	2,8	16	243	97,3	92	15	24	73	83
19	Ріпак озимий	272	2,7	14	242	97,1	91	12,5	23	72	82
20	Ячмінь	271	2,6	9	241	97,0	90	7,5	22	71	81
21	Овес	270	2,5	19	240	98,5	89	22	21	70	80
22	Жито яре	272	2,4	15	239	98,4	88	15	20	69	79
23	Картопля	273	2,3	13	238	98,2	87	12,5	30	68	78
24	Пшениця озима	274	2,2	9,2	237	99,8	91	7,5	29	67	77
25	Просо	273	2,1	18	236	99,6	90	22	28	66	76
26	Кукурудза на зерно	272	2,0	14	235	99,4	89	15	27	65	75
27	Картопля	271	1,9	12	234	99,3	88	12,5	26	64	74
28	Кормовий буряк	270	1,8	10,2	233	97,5	87	7,5	25	63	73
29	Однорічні трави	269	1,7	17	232	97,6	89	22	24	62	72

Додаток І

Індивідуальне завдання для виконання технологічної схеми вирощування сої

№ п/п	Попередник	Площа, га	Врожай- ність, т/га	Норма висіву, шт./м.п.	Маса 1000 насінин, г	Чистота, % (Ч)	Схожість, % (С)	Ширина міжрядь, см	Норма внесення добрив, кг/га у д. р.		
									N	P	K
1	Картопля	130	3,0	22	160	99,4	89	45	20	50	50
2	Ріпак ярий	129	2,9	15	159	99,2	88	30	21	49	49
3	Ріпак озимий	128	2,8	11	158	98,8	87	22	22	48	48
4	Ячмінь	127	2,7	7	157	98,6	92	15	23	47	47
5	Овес	126	2,6	23	156	98,4	91	45	24	46	46
6	Сорго	125	2,5	16	155	98,2	90	30	25	45	45
7	Пшениця озима	124	2,4	12	154	97,8	89	22	26	60	60
8	Ячмінь	123	2,3	8	153	97,6	88	15	27	59	59
9	Кукурудза на силос	122	2,2	24	152	97,4	87	45	28	58	58
10	Картопля	121	2,1	17	151	97,2	92	30	30	57	57
11	Цукрові буряки	120	2,0	13	150	99,3	91	22	29	56	56
12	Кормові буряки	119	1,9	9	149	97,1	90	15	28	55	55
13	Льон	118	1,8	25	148	99,1	89	45	27	54	54
14	Однорічні трави	117	1,7	18	147	98,3	88	30	26	53	53
15	Просо	116	1,6	14	146	98,1	87	22	25	52	52
16	Ріпак ярий	115	1,5	10	145	97,3	92	15	24	51	51
17	Ріпак озимий	114	3,0	26	144	97,1	91	45	23	60	60
18	Ячмінь	113	2,9	19	143	97,0	90	30	22	59	59
19	Овес	112	2,8	15	142	98,5	89	22	21	58	58
20	Жито яре	111	2,7	11	141	98,4	88	15	20	57	57
21	Картопля	110	2,6	27	140	98,2	87	45	30	56	56
22	Пшениця озима	109	2,5	20	139	99,8	91	30	29	55	55
23	Просо	108	2,4	16	138	99,6	90	22	28	54	54
24	Кукурудза на зерно	107	2,3	12	137	99,4	89	15	27	53	53
25	Картопля	106	2,2	28	136	99,3	88	45	26	52	52
26	Кормовий буряк	105	2,1	21	135	97,5	87	30	25	51	51
27	Однорічні трави	104	2,0	17	134	97,6	89	22	24	50	50
28	Льон	103	1,9	13	133	99,8	91	15	23	49	49
29	Сорго	102	1,8	29	132	99,6	90	45	22	48	48

Додаток К

Індивідуальне завдання для виконання технологічної схеми вирощування картоплі

№ п/п	Попередник	Площа, га	Врожай- ність, т/га	Норма висіву, шт./м.п.	Маса однієї бульби, г	Ширина міжрядь, см	Норма внесення гною, т/га	Норма внесення добрив, кг/га у д. р.		
								Н	Р	К
1	Ріпак ярий	120	35	5,0	60	90	55	92	92	122
2	Ріпак озимий	119	34	4,3	59	70	54	93	93	123
3	Ячмінь	118	33	4,0	58	60	53	94	94	124
4	Овес	117	32	4,9	57	90	52	95	95	125
5	Сорго	116	31	4,2	56	70	51	96	96	126
6	Пшениця озима	115	30	3,9	55	60	50	97	97	127
7	Ячмінь	114	29	4,8	54	90	49	98	98	128
8	Кукурудза на силос	113	28	4,1	53	70	48	99	99	129
9	Багаторічні трави	112	27	3,8	52	60	47	100	100	130
10	Цукрові буряки	111	26	4,7	51	90	46	101	101	131
11	Кормові буряки	110	25	4,0	50	70	45	102	102	132
12	Льон	109	24	3,7	49	60	44	103	103	133
13	Однорічні трави	108	23	4,6	48	90	43	104	104	134
14	Просо	107	22	3,9	47	70	42	105	105	135
15	Ріпак ярий	106	21	3,6	46	60	41	106	106	136
16	Ріпак озимий	105	20	4,5	45	90	40	107	107	137
17	Ячмінь	104	35	3,8	44	70	39	108	108	138
18	Овес	103	34	3,5	43	60	38	109	109	139
19	Жито яре	102	33	4,3	42	90	37	110	110	140
20	Багаторічні трави	101	32	3,7	41	70	36	111	111	141
21	Пшениця озима	100	31	3,4	40	60	35	112	112	142
22	Просо	99	30	4,2	60	90	34	113	113	143
23	Кукурудза на зерно	98	29	3,6	59	70	33	114	114	144
24	Пшениця озима	97	28	3,3	58	60	32	115	115	145
25	Кормовий буряк	96	27	4,1	57	90	31	116	116	146
26	Однорічні трави	95	26	3,5	56	70	30	117	117	147
27	Ячмінь	94	25	3,2	55	60	29	118	118	148
28	Овес	93	24	4,0	54	90	28	119	119	149
29	Жито яре	92	23	3,4	53	70	27	120	120	150

Формула розрахунку норми висіву насіння, (в кг/га):

$$Нв = \frac{Нк \cdot M_{1000} \cdot 100}{ПП}, \quad ПП = \frac{С \cdot Ч}{100},$$

Нв – вагова норма висіву насіння, кг/га;

Нк – кількісна норма висіву насіння, млн. шт./га;

M_{1000} – маса 1000 насінин, г;

ПП – посівна придатність, %

С – схожість, %;

Ч – чистота, %.

Формула розрахунку погонних метрів на 1 га:

$$ПМ = \frac{П}{М}, \text{ (п. м.)}$$

ПМ – кількість погонних метрів (п. м.) на одному гектарі;

П – площа одного гектара у метрах квадратних, (10000 м^2);

М – ширина міжрядь, м.

Наприклад:

$$ПМ = \frac{10000}{0,15} = 66666 \text{ м.п.},$$

$$\text{Площа 1 га} = 10000 \text{ м}^2;$$

$$\text{Ширина міжрядь 15 см} = 0,15 \text{ м}$$

Формула розрахунку кількісної норми висіву насіння, млн. шт./га:

$$Нк = ПМ \cdot КН, \text{ де}$$

Нк – кількісна норма висіву насіння, млн. шт./га;

ПМ – кількість погонних метрів (п. м.) на одному гектарі;

КН – норма висіву насіння на одному погонному метрі.

Наприклад:

$$Нк = 66666 \cdot 50 = 3333300 \text{ шт./га, або 3,3 млн. шт./га}$$

$$\text{Кількість погонних метрів на 1 га} = 66666 \text{ м. п.};$$

$$\text{Норма висіву насіння на одному погонному метрі} = 50 \text{ шт}$$

Формула розрахунку норми добрив у фізичній масі на 1 га, кг:

$$Нф = \frac{Нд}{В} * 100, \text{ де}$$

Нф – норма добрив на 1 га у фізичній масі, кг;

Нд – норма добрив на 1 га у діючій речовині, кг;

В – вміст основного елементу у діючій речовині в добриві, %.

Наприклад:

$$Нф = \frac{90}{34} * 100 = 265 \text{ кг/га ф. м./га}$$

Нд – 90 кг/га діючої речовини аміачної селітри;

В – 34% вміст азоту у діючій речовині в добриві.

$$Нф = \frac{160}{20} * 100 = 800 \text{ кг/га ф. м./га}$$

Нд – 160 кг/га діючої речовини суперфосфату простого;

В – 20% вміст фосфору в діючій речовині в добриві.

$$Нф = \frac{120}{60} * 100 = 200 \text{ кг/га ф. м./га}$$

Нд – 120 кг/га діючої речовини калію хлористого;

В – 60% вміст калію у діючій речовині в добриві.

№ п/п	Технологічна операція	Одиниця виміру	Енерго-машина	С.-г. знаряддя	Норма виробітку	Витрата палива на одиницю роботи, л
1	Лущення в 2 сліди	га	Т-150	ЛДГ-15	57,3	2,8
2	Дискування на 10-12 см	га	Т-150К	БДВ-6,5	25,2	6,1
3	Навантаження органічних добрив у трансп. засоби	т	Т-150		650	1,2
4	Транспортування та внесення гною	т	Т-150К	ПРТ-10	77	1,35
5	Підготування мінеральних добрив	т	Вручну	-	8	0
6	Навантаження мінеральних добрив	т	ЮМЗ-6Л	ПЭ-08	110	0,6

7	Вивіз і внесення міндобрив	га	МТЗ-80	МВУ-12	29,3	3,5
8	Оранка на 20-22 см	га	ДТ-75М	ПЛН-4-35	5,5	15,8
9	Оранка на 25-27 см	га	ДТ-75М	ПЛН-4-35	4,9	18,3
10	Оранка на 25-27 см	га	Т-150	ПЛН-5-35	5,5	20,1
11	Плоскорізне розпушування на 20-22 см	га	Т-150	КПГ-2-150	12	11,5
12	Боронування	га	Т-150	21 БЗТС-1,0	85,2	1,6
13	Культивація на 5-7 см	га	Т-150	С-11У КПС-4	29,1	4,3
14	Культивація з боронуванням на 6-8 см	га	Т-150	С-11У КПС-4+ 3 БП-0,6А	33	4,2
15	Шлейфування	га	ДТ-75М	ШБ-2,5 + ЗОР-0,7	57,1	7,3
16	Навантаження насіння	т	Вручну	-	5,0	0
17	Вивіз насіння	т/км	ГАЗ-53А	-	0,0	0
18	Завантаження агрегату	т	Вручну	-	2,0	0
19	Провішування ліній першого проходу агрегату і відбивка поворотних смуг	га		Вручну	1 нормозмі на	
20	Сівба звичайним рядковим способом	га	ЮМЗ-6	СЗТ-3,6	13,8	3
21	Сівба широкорядним способом	га	МТЗ-80	СУПН-8	13,6	3,4
22	Коткування	га	ДТ-75М	С-11У, ЗКВГ-1,4(3)	51,5	1,9
23	Розпушування міжрядь на глибину 6-8 см	га	МТЗ-80	КРН-5,6	15,7	4,1
24	Розпушування міжрядь на глибину 5-6 см	га	МТЗ-80	КРН-5,6	18	3,6
25	Відбір монолітів (4 рази, розмір моноліту 50*30, глибина 20 см)	Шт.	16 на 100 га	Вручну	1 нормозмі на	
26	Знищення миловидних гризунів – розкладання	га	12 на 100 га	Вручну	4	

	отруєних принад					
27	Підготування мінеральних добрив	т	Вручну	-	8	0
28	Навантаження мінеральних добрив	т	ЮМЗ-6	ПЭ-08	90	3
29	Вивіз і внесення міндобрив	га	MTЗ-80	1-РМГ-4	26	1,6
30	Підвезення води 400 л/га	т	ЮМЗ-6	ЗЖВ-1,8	15,0	0,4
31	Підготовка пестициду	т	ЮМЗ-6	MΠP-3200	18,0	0,98
32	Внесення пестициду	га	ЮМЗ-6	OΠШ-15-01	30	1,1
33	Скошування у валки	га	CК-5	ЖРБ-4.2	14,2	4,7
34	Обмолот валків	га	CК-5	PУH-5	6,5	11,7
35	Обкошування крайових смуг поля та прокоси	га	3 на 100 га	Дон-1500	11,1	12
36	Пряме комбайнування з подрібненням соломи	га	97 на 100 га	Дон-1500	13,6	9,6
37	Відвіз насіння на тік	т/км	ΓΑΖ-53A	-	20	0,25
38	Збирання кукурудзи в качанах	га	KCKY-6		9,4	
39	Збирання кукурудзи з обмолотом	га	CК-5 "Нива"	ППΚ-4	7,0	
40	Транспортування качанів від комбайна	т	MTЗ-80	2ΠTC-4		
41	Транспортування зерна від комбайнів	т	ΓΑΖ-53B			
42	Транспортування подрібненої листостебельної маси від комбайнів	т	MTЗ-80	2ΠTTC-4-887A	12,4	1,99
43	Очистка насіння	т	OΒΠ-20		100,0	75
						кВт/нормо зміну

