

РАСЛІНАВОДСТВА І АХОВА РАСЛІН

УДК 633.13 : [631.55 : 631.53/54]

В. П. МОЛЧАН

УРАДЖАЙНАСЦЬ АЎСА У ЗАЛЕЖНАСЦІ АД ГУШЧЫНІ, ТЭРМІНАЎ І СПОСАБАЎ СЯЎБЫ

У збожжавым балансе рэспублікі важнае месца належыць зернефурражнай культуры аўса, які ў пасевах збожжавых займае каля 14%. Высокія і стабільныя ўраджаі аўса можна атрымальць, толькі захоўваючы правільную агратэхніку, распрацаваную для кожнага сорту з улікам глебава-кліматычных умоў яго апрацоўкі.

З 1982 г. у Беларусі раяніраваны новы сорт аўса Эрбграф (ФРГ). Аднак тэхналогія яго апрацоўкі ва ўмовах рэспублікі, па сутнасці, не была вывучана. Таму намі на працягу 1982—1984 гг. на эксперыментальнай базе «Зазер’е» Беларускага навукова-даследчага інстытута земляробства (цэнтральная зона БССР) былі праведзены даследаванні па вывучэнні ўплыву тэрмінаў сяўбы, норм высявання, спосабаў сяўбы і загортвання насення на фарміраванне ўраджайнасці збожжа аўса.

Глеба даследнага участка дзярнова-падзолістая звязнасупясчаная і харкторызуецца наступнымі аграхімічнымі паказчыкамі: колькасць гумусу 2,1—2,2%, рухомых формаў P_2O_5 — 8,8—12,0 і K_2O — 18,0—18,3 мг на 100 г глебы, pH 5,8—6,1. Папярэднік аўса — ячмень. На фоне $N_{90}P_{70}K_{110}$ вывучалі трох норм высявання — 4, 5 і 6 млн. усходжага насення на 1 га пры трох тэрмінах — першы (аптымальны), другі — праз 6 дзён і трэці — праз 12 дзён пасля аптымальнага і трох спосабах сяўбы — сяўба сеялкай СН-16П (кантроль); сяўба сеялкай СН-16П без сашнікоў (раскідны) у агрэгаце з баронамі ЗБЗТ-1; сяўба сеялкай СН-16П без сашнікоў + баранаванне ўпоперак праходу сеялкі баронамі ЗБЗТ-1. Палявыя даследы закладваліся ў чатырохразовай паўторнасці, уліковая плошча дзялянкі 50 м². Апрацоўка глебы агульнапрынятая — рэкамендаваная Дзяржаграпромам БССР.

Умовы надвор’я ў перыяд вегетацыі аўса складваліся па-рознаму: 1982 г. быў вільготны (329 мм), у 1983 і 1984 гг. колькасць ападкаў была ў межах 236—273 мм пры сярэднім шматгадовай норме 258 мм.

Усходы аўса на зарыянях пры першым тэрміне сяўбы ў 1982 г. з’явіліся на 15-ы дзень, у 1983 г.— на 12-ы і ў 1984 г.— на 14-ы дзень, пры другім — на 9, 8, 10-ы, пры трэцім тэрміне адпаведна на 10-ы дзень ва ўсе гады даследаванняў. Павольнае прарастанне насення ў 1982 г. тлумачыцца нізкай тэмпературай глебы пасля сяўбы аўса, а ў 1984 г.— недахопам вільгаті ў гэты ж перыяд.

Даследаваннямі выяўлена, што ў сярэднім за трох гады спосабы і тэрміны сяўбы істотна ўпłyваюць на палявую ўсходжасць аўса. Больш высокая палявая ўсходжасць адзначалася пры сяўбе сеялкай СН-16П ва ўсе тэрміны сяўбы і складала адпаведна (при норме высявання 5 млн. шт/га) 71,2, 79,5, 74,9%. Пры сяўбе гэтай жа сеялкай без сашнікоў і загортванні насення баронамі ў агрэгаце з сеялкай або баронамі ўпоперак пасеву палявая ўсходжасць была ніжэйшай на 14,5, 22,1, 11,9% у другім варыянце і на 13,0, 23,6, 13,6% у трэцім, таму што ад 5,7 да 10,9% насення аказалаася на паверхні глебы і не ўзышло.

Дослед паказаў, што спосабы сяўбы ўпłyвалі на глыбіню загортван-

Таблица 1. Уплив способа ю, термін ю сяїбі і норма ю висивання на елементы структури ўраджайнаці збожжа аўса (1982—1984 гг.)

Варыянт доследу	Норма висивання, млн. шт./га	Прадуктыўная кусцістасць			Колькасць прадуктыўных сяяблоў, шт./м²			Маса зярніт з мяцёлкі, г			Маса 1000 зярніт, г		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Сяїба СН-16П (кантроль)	4	1,8	1,6	1,7	400	380	331	0,99	0,94	0,80	31,3	30,7	28,4
Сяїба сеялкай без сашнікоў у агрэгате з баронамі ЗБЗ-Т-1	5	1,5	1,5	1,5	406	403	393	0,99	0,92	0,73	30,2	29,9	28,8
Сяїба сеялкай без сашнікоў +баранаванне ЗБЗ-Т-1	6	1,4	1,4	1,4	435	434	376	0,97	0,82	0,73	30,4	29,1	29,0
Сяїба сеялкай без сашнікоў у агрэгате з баронамі ЗБЗ-Т-1	4	2,0	1,9	1,8	375	376	337	1,00	0,93	0,73	31,0	29,9	28,0
Сяїба сеялкай без сашнікоў +баранаванне ЗБЗ-Т-1	5	1,7	1,7	1,6	391	401	375	1,00	0,93	0,70	31,5	29,5	27,8
Сяїба сеялкай без сашнікоў упоперак праходу сялкі *	6	1,6	1,5	1,4	399	411	375	0,98	0,89	0,76	30,2	29,0	27,4
Сяїба сеялкай без сашнікоў +баранаванне ЗБЗ-Т-1	4	2,0	2,0	1,8	380	372	327	1,00	0,91	0,76	31,3	30,1	27,8
Сяїба сеялкай без сашнікоў упоперак праходу сялкі	5	1,7	1,6	1,5	391	384	364	1,00	0,94	0,73	30,7	30,1	27,6
Сяїба сеялкай без сашнікоў упоперак праходу сялкі	6	1,6	1,5	1,5	418	404	359	0,98	0,91	0,76	30,2	29,5	27,1

З а ў в а г а . I—першы тэрмін сяїбі, II—другі, III—трэці. Тоэ ж у табл. 2.

Таблица 2. Уплив способа ю, термін ю сяїбі і норма ю висивання на ўраджайнаці збожжа аўса сорту Эрбраф, шт/га

Варыянт доследу	Норма висивання, млн. шт./га	1982 г.			1983 г.			1984 г.			Сярэднє за 1982—1984 гг.		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Сяїба СН-16П (кантроль)	4	39,8	37,5	25,7	39,5	37,0	28,8	36,4	33,4	26,9	30,6	36,0	27,1
Сяїба сеялкай без сашнікоў у агрэгате з ЗБЗ-Т-1	5	43,6	39,4	29,2	42,4	39,9	30,9	38,4	36,8	27,6	41,5	38,5	29,2
Сяїба сеялкай без сашнікоў +баранаванне ЗБЗ-Т-1	6	44,0	38,6	31,8	43,3	40,3	31,8	38,0	35,3	28,8	41,8	38,1	30,8
Сяїба сеялкай без сашнікоў упоперак праходу сялкі НРР 095	4	39,6	34,9	24,5	38,4	35,4	24,9	36,5	35,1	26,0	38,2	35,1	25,1
Сяїба сеялкай без сашнікоў +баранаванне ЗБЗ-Т-1	5	41,8	39,2	26,9	39,6	38,3	28,6	37,8	36,5	25,0	39,7	38,0	26,8
Сяїба сеялкай без сашнікоў +баранаванне ЗБЗ-Т-1	6	44,3	39,8	29,8	39,4	39,8	29,7	39,0	36,6	28,9	40,9	38,7	29,5
Сяїба сеялкай без сашнікоў +баранаванне ЗБЗ-Т-1	4	41,4	34,1	26,4	37,6	35,7	23,8	37,4	34,7	26,3	38,8	34,8	25,5
Сяїба сеялкай без сашнікоў +баранаванне ЗБЗ-Т-1	5	46,1	37,9	27,8	40,0	38,2	26,5	38,9	35,9	26,9	41,7	37,3	27,1
Сяїба сеялкай без сашнікоў +баранаванне ЗБЗ-Т-1	6	47,2	37,1	31,4	40,8	38,6	28,2	37,1	36,9	29,0	41,7	37,5	29,5

ня насення. Пры сяўбе сеялкай СН-16П (кантроль) на глыбіню да 3 см загортвалася ў сярэднім 54,5%, на 3—4 см — 39,3 і больш за 4 см — 62%, а на вар. 2 і 3 — адпаведна 75,7, 19,2, 2,0 і 72,0, 24,3, 2,8%.

Нашымі даследаваннямі выяўлена, што захаванасць раслін некалькі зняжалася пры павелічэнні нормы высявання пры ўсіх тэрмінах сяўбы, а спосабы сяўбы істотна не ўплывалі на гэты паказчык. Сяўба ж аўса праз 12 дзён пасля першага тэрміну знізіла захаванасць раслін на 4,7—9,1%.

Прадуктыўная кусцістасць у сярэднім за тры гады пры павелічэнні нормы высявання зняжалася на ўсіх варыянтах спосабаў і тэрмінаў сяўбы. Найбольшая прадуктыўная кусцістасць адзначана пры норме высявання 4 млн. шт/га пры раскідным спосабе сяўбы (першы тэрмін) — 2,0 (на контрольным варыянце — 1,8). Такая ж заканамернасць была і пры другім і трэцім тэрмінах сяўбы (табл. 1).

Павышэнне прадуктыўнай кусцістасці аўса абумоўлівае павелічэнне колькасці прадуктыўных сцёблau перад уборкай, якія вызначаюць велічыню ўраджаю. Даследаванні паказалі, што на колькасць прадуктыўных сцёблau упłyваюць нормы высявання, тэрміны і спосабы сяўбы. Пры павелічэнні нормы высявання з 4 да 6 млн. шт/га гэты паказчык узрастае на ўсіх варыянтах доследу. Сяўба ж аўса раскідным спосабам праз 6 і 12 дзён пасля аптымальнага тэрміну панікае яго (табл. 1).

У фарміраванні ўраджаю важная роля належыць паказчыку масы зярнят з адной мяцёлкі. Спосабы сяўбы і нормы высявання аказалі нязначны ўплыў на гэты паказчык. Калі на контролі (сеялка СН-16П, 5 млн. шт/га) маса зярнят з мяцёлкі складала 0,99 г, то пры раскідным спосабе сяўбы — 1,0 г. Пры сяўбе аўса праз 6 і 12 дзён пасля аптымальнага тэрміну маса зярнят з мяцёлкі паменшылася на 7,1—26,2% у параўнанні з контролем. Такая ж заканамернасць назіралася і пры вызначэнні масы 1000 зярнят (табл. 1).

Рост і развіццё аўса ў 1982—1984 гг. адбываліся ў спрыяльных умовах, што дало магчымасць атрымаць высокі ўраджай збожжа. З даных табл. 2 відаць, што спосабы сяўбы істотна не ўпłyваюць на ўраджайнасць аўса. Велічыня ўраджайнасці аўса залежала ад нормаў высявання і тэрмінаў сяўбы. Самы высокі ўраджай атрыманы пры нормах высявання 5 і 6 млн. шт. усходжага насення на 1 га (39,7—41,7 ц/га). Спазненне з сяўбой на 6 дзён пасля аптымальнага тэрміну пры норме высявання 5 млн. шт/га зніжае ўраджай на 1,7—4,4 ц/га, а сяўба аўса на 12-ы дзень пасля першага (аптымальнага) тэрміну — на 8,0—13,3 ц/га.

Значна паніжала ўраджайнасць пры познім тэрміне сяўбы памяншэнне прадуктыўнай кусцістасці на 0,1—0,2 адзінкі, колькасці прадуктыўных сцяблau на 24—69 шт/м² і масы зярнят з адной мяцёлкі на 0,15—0,30 г (табл. 1). Захаванасць раслін пры позніх тэрмінах сяўбы панізілася на 3,1—9,1%.

Такім чынам, вынікі даследаванняў сведчаць аб tym, што як пры сяўбе сеялкай СН-16П, так і пры сяўбе гэтай жа сеялкай без сашнікоў (раскідная сяўба) з рознымі спосабамі загортвання насення пры дасцатковай колькасці вільгаці ў глебе верагоднай розніцы ва ўраджайнасці не выяўлена. Найбольш высокі ўраджай фарміруецца пры ранніх тэрмінах сяўбы. Спазненне з сяўбой аўса прыводзіць да значнага недабору ўраджаю. Аптымальны нормай высявання аўса Эрграф з'яўляюцца 5 млн. шт. усходжага насення на 1 га. Пры спазненні з тэрмінамі сяўбы трэба высяваць 6 млн. шт/га.

Summary

The highest Erbgraf cv. oat yield is formed at early sowing dates. The optimum sowing rate is 5,000,000 viable seeds per hectare.