

УДК 633.31/37(003.13)

М. Т. ДАРАФЯЮК

АЦЭНКА ЭФЕКТЫЎНАСЦІ ВЫРОШЧВАННЯ ЗЕРНЕБАБОВЫХ КУЛЬТУР НА ФУРАЖ

Вядома, што з прычыны незбалансаванасці кармоў па страўным пратэіне недабор прадукцыі жывёлагадоўлі ў стойлавы перыяд дасягае 25% і больш. Каб мець канцэнтраваныя кармы, збалансаваныя па страўным пратэіне, у рэспубліцы ўзяты накірунак на павелічэнне плошчаў пад

зернебабовымі культурамі. Перспектыўнымі ва ўмовах рэспублікі лічацца гарох, віка і лубін. Звычайна як у вытворчасці, так і ў навуковых установах пры параўнанні каласавых і зернебабовых культур прыводзіцца агульны выхад сырога або страўнага пратэіну з 1 га. Пры гэтым больш высокі выхад бялку з аднолькавай плошчы лічыцца дасягненнем поспеху.

Вядома, колькасць пратэіну ў зерні кармавога лубіну ў 4—5 разоў, а ў зерні гароху і вікі ў 2 разы большая, чым у ячменю — асноўнай фуражнай культуры. Аднак ураджайнасць бабовых намнога ніжэйшая, з прычыны чаго збор кармавых адзінак тут невысокі. Узнікае пытанне, ці не нясём мы страты ад пашырэння плошчаў пад зернебабовымі культурамі і якія ўраджаі неабходна атрымліваць, каб эфектыўнасць кожнага гектара іх пасеваў была больш высокай, чым гектара пасеваў збожжавых каласавых культур.

На Брэсцкай абласной сельскагаспадарчай доследнай станцыі зроблена спроба распрацаваць прыныпы такой ацэнкі і выведзена формула параўнальнага вызначэння эфектыўнасці вырошчвання зернебабовых культур на фураж: для лубіну

$$\mathcal{E}_л = (U_л \cdot 0,93 + U_л \cdot 1,36) - (U_з \cdot 1,09 - U_з \cdot 0,25),$$

для гароху

$$\mathcal{E}_г = (U_г \cdot 1,07 + U_г \cdot 0,36) - (U_з \cdot 1,09 - U_з \cdot 0,25),$$

дзе $\mathcal{E}_л$ — эфектыўнасць вырошчвання лубіну, карм. адз. (ц/га); $U_л$ — ураджай зерня лубіну, ц/га; $U_з$ — ураджай збожжа каласавых культур, ц/га; 0,93 — каэфіцыент пераразліку ўраджаю лубіну ў кармавыя адзінкі; 1,36 — каэфіцыент разліку дадаткова атрыманых эфектыўных кармавых адзінак за кошт збалансавання канцэнтраваных кармоў залішнім пратэінам лубіну; 1,09* — каэфіцыент пераразліку ўраджаю збожжавых каласавых у кармавыя адзінкі; 0,25 — каэфіцыент разліку страт кармавых адзінак з прычыны незбалансаванасці збожжавых каласавых культур па пратэіне.

Уводзіцца паняцце эфектыўная кармавая адзінка — яна змяшчае 110** г страўнага пратэіну на адну кармавую адзінку. На падставе гэтага выводзіцца каэфіцыент дадаткова атрыманых эфектыўных кармавых адзінак за кошт залішняй колькасці бялку для кожнай зернебабовай культуры.

Напрыклад, 1 кг насення лубіну мае ў сабе 252 г страўнага пратэіну і 0,93 карм. адз. У разліку на 1 карм. адз. неабходна 110 г страўнага пратэіну, а на 0,93 карм. адз. — 102 г. Значыць, у 1 кг насення лубіну застаецца $252 - 102 = 150$ г залішняга засваяльнага пратэіну. Ім можна дадаткова збалансаваць $150 : 110 = 1,36$ карм. адз.

Такім жа спосабам можна вызначыць каэфіцыент для любой зернебабовай культуры, а параўнанне праводзіць з любой каласавой культурай. Неабходна адзначыць, што каэфіцыенты могуць змяняцца і ў залежнасці ад сорту і віду лубінаў. Для вузкалістых лубінаў ён можа складаць велічыню 0,91, а для асобных сартоў жоўтага лубіну — 2,00. Для розных сартоў гароху каэфіцыент змяняецца ад 0,14 да 0,50. У нашых доследах узяты ўсярэдненыя велічыні каэфіцыентаў.

Пры дапамозе разліку па гэтых формулах эфектыўнасці вырошчвання зернебабовай культуры пры розных узроўнях ураджаяў (табліца) мы атрымліваем нагляднае ўяўленне, пры якіх ураджаях вырошчванне зернебабовых культур з'яўляецца эканамічна выгадным, а пры якіх гаспадаркі церпяць страты. Так, напрыклад, пры ўраджаі лубіну 7 ц/га і каласавых 30 ц/га гаспадарка на кожным гектары лубіну губляе 9,2 ц

* Каэфіцыент мае ўсярэдненую велічыню, зыходзячы са структуры пасяўных плошчаў каласавых культур, аднак можа мець і канкрэтную ў залежнасці ад культуры.

** Узровень забеспячэння кармавой адзінкі можа змяняцца ў залежнасці ад віду і ўзросту жывёлы.

Эфектыўнасць вырошчвання лубіну на фураж (эфектыўных кармавых адзінак, \pm т/га)

Пры ўраджаі лубіну, т/га	Ураджай збожжавых каласавых, т/га										
	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5
0,7	-0,50	-0,58	-0,66	-0,75	-0,83	-0,92	-1,00	-1,09	-1,17	-1,27	-1,34
0,8	-0,27	-0,35	-0,44	-0,52	-0,60	-0,69	-0,77	-0,86	-0,94	-1,02	-1,11
0,9	-0,04	-0,12	-0,21	-0,29	-0,37	-0,46	-0,54	-0,63	-0,71	-0,79	-0,88
1,0	0,19	0,11	0,02	-0,06	-0,15	-0,23	-0,31	-0,40	-0,48	-0,56	-0,65
1,1	0,42	0,34	0,25	0,17	0,08	-0,00	-0,08	-0,17	-0,25	-0,34	-0,42
1,2	0,65	0,56	0,48	0,40	0,31	0,23	0,14	0,06	-0,06	-0,11	-0,19
1,3	0,88	0,79	0,71	0,62	0,54	0,46	0,37	0,29	0,20	0,12	0,04
1,4	1,11	1,02	0,94	0,85	0,77	0,69	0,60	0,52	0,43	0,35	0,27
1,5	1,33	1,25	1,17	1,08	1,00	0,92	0,83	0,75	0,66	0,58	0,49
1,6	1,48	1,39	1,31	1,23	1,14	1,06	0,98	0,89	0,81	0,81	0,72
1,7	1,79	1,71	1,61	1,54	1,46	1,37	1,29	1,20	1,12	1,04	0,95
1,8	2,02	1,94	1,85	1,77	1,69	1,60	1,52	1,43	1,35	1,27	1,18
1,9	2,25	2,17	2,08	2,00	1,91	1,83	1,75	1,66	1,58	1,49	1,41
2,0	2,47	2,40	2,31	2,29	2,14	2,06	1,98	1,89	1,81	1,72	1,64

эфектыўных кармавых адзінак. Пры ўраджаі лубіну 11 ц/га пасевы з'яўляюцца раўнацэннымі. Пры зборы ж насення лубіну 20 ц/га і ўраджаі каласавых 30 ц/га кожны гектар лубіну дае дадаткова 20,6 ц эфектыўных кармавых адзінак.

Пры ўраджайнасці збожжавых каласавых культур 30 ц/га вырошчванне гароху дае дадатковую прадукцыю жывёлагадоўлі, калі мы атрымліваем яго з кожнага гектара не менш за 20 ц. У адваротным выпадку культура нясе гаспадарцы страты.

Безумоўна, трэба працаваць над павышэннем ураджайнасці зернебабовых культур. Часта нізкія ўраджаі іх у гаспадарцы абумоўліваюцца грубымі парушэннямі аграэхнікі, адсутнасцю комплексу машын для гэтай культуры. Так, пры вырошчванні гароху часта ў перыяд уборкі страчваецца да паловы ўраджаю з-за адсутнасці спецыяльных жнярцак і падборшчыкаў.

Атрыманне высокіх ураджаяў лубіну шмат у якіх гаспадарках з'яўляецца немагчымым з прычыны глебавых умоў (залішнія вапнаванне). Як вынік — моцнае пашкоджанне фузарыёзам з-за парушэння ўмоў мінеральнага жыцця. Памылковай з'яўляецца думка, што лубін — культура лёгкіх глебаў. Гэта вельмі вільгацелюбівая культура, і яна паспяхова расла на пясчаных кіслых глебах да масавай меліярацыі. З паніжэннем узроўню грунтавых вод, надыходам засушлівых гадоў і масавым вапнаваннем, якое выклікала раскисленне асабліва лёгкіх па механічным складзе глебаў, што валодаюць невысокай буфернасцю, вырошчванне лубіну шмат у якіх гаспадарках зрабілася немагчымым. У цяперашні час больш стабільныя ўраджаі гэтай культуры можна атрымліваць толькі на звязных глебах.

Наадварот, глебавыя ўмовы для культуры гароху і вікі палепшыліся, і няўдачы з імі, як было адзначана вышэй, абумоўлены адсутнасцю спецыяльных машын, якія выклячваюць вялікія страты пры ўборцы. З гэтай прычыны ў кожнай гаспадарцы неабходна ўзважыць магчымасці, зыходзячы з канкрэтных умоў, і шукаць свае шляхі вырашэння праблемы бялку.

Summary

The formula enabling a comparative estimation of the efficiency of cultivating legume and cereal crops for fodder is derived.

*Брэсцкая абласная сельгасгаспадарчая
доследная станцыя*

*Паступіў у рэдакцыю
29.03.93*