

**Міністэрства сельскай гаспадаркі
і харчавання Рэспублікі Беларусь**

**Дзяржаўная ўстанова дадатковай адукацыі дарослых
«Цэнтр павышэння кваліфікацыі кіруючых работнікаў і
спецыялістаў камітэта па сельскай гаспадарцы і харчаванні
Магілёўскага аблвыканкама»**

**Рэкамендацыі
па ўліку асаблівасцяў нарыхтоўкі кормаў з
проявленнай масы культур прамежкавай сяўбы
і шматгадовай травы на раллі**



Д а б е л а г а р о с с ы п у п р а в і л ь н ы х
ф о р м

Н а п р а с т о р а х п а л ё ў п о г л я д
м і м а в о л і п р ы к а в а н ы

З з а х а п л е н н е м г л я д ж у н а
н а й ц у д о ў н е й ш ы к о р м -

Я к у ф л а к о н ы д у х а ў
в о д а р с а с п е л ы х т р а ў
с п а к а в а н ы

Горкі 2020

УДК 633.2/.3"550.3"

Матэрыялы рэкамендацый разгледжаны і адобраны на пасяджэнні Вучэбна-метадычнага савета 04.05.2020 пратакол № 5 Дзяржаўнай установы дадатковай адукацыі дарослых «Цэнтр павышэння кваліфікацыі кіруючых работнікаў і спецыялістаў камітэта па сельскай гаспадарцы і харчаванні Магілёўскага аблвыканкама»

Рэкамендацыі падрыхтавалі:

Яроцкі Я. У., дырэктар Цэнтра павышэння кваліфікацыі кіруючых работнікаў і спецыялістаў камітэта па сельскай гаспадарцы і харчаванні Магілёўскага аблвыканкама, канд. тэхн. навук;

УДК 633.2/.3"550.3"

© Дзяржаўная ўстанова дадатковай адукацыі дарослых «Цэнтр павышэння кваліфікацыі кіруючых работнікаў і спецыялістаў камітэта па сельскай гаспадарцы і харчаванні Магілёўскага аблвыканкама», 2020

УВОДЗІНЫ

На працягу апошняга часу колькасць травяных кармоў у гадавым фуражным запасе многіх гаспадарак значна адстае ад планавага запатрабавання, што негатыўна адбіваецца на прадуктыўнасці буйной рагатай жывёлы, асабліва пры вытворчасці малака. Для стабілізацыі кармавой базы ў сегменце шматгадовай травы недастатковая колькасць з гарантаваным поспехам можна папоўніць апрацоўкай прамежкавых культур.

Аднак, нягледзячы на кармавое значэнне і гаспадарчую каштоўнасць па падтрыманні ўрадлівасці палёў, іх удзельная вага ў структуры кармавых культур застаецца нізкім, а ў шматлікіх гаспадарках прамежкавыя пасевы наогул не культывуюцца.

Аргументы на карысць апрацоўкі прамежкавых культур:

~ з'яўляецца дадатковая крыніца корму ў тыя перыяды, калі асноўны корм на зыходзе (азімыя прамежкавыя пасевы);

~ папаўняецца недахоп зялёнай масы кармоў, калі рэзка падае кармавая прадуктыўнасць пашы (поукосныя, падсяўныя, пожнивныя пасевы);

~ ствараюцца ўмовы арганізацыі бесперапыннага зялёнага канвеера кармоў;

~ вельмі рацыянальна выкарыстоўваецца які лімітуе прыродны фактар ураджая - вільгаць - у вясновы і летне-восеньскі перыяды;

~ інтэнсіфікуецца працэс выкарыстання раллі з атрыманнем у гаспадарцы да 3х ураджаяў прамежкавых культур у год;

~ паляпшаецца структура і павялічваецца біялагічная актыўнасць глебы, што робіць прамежкавыя культуры выдатнымі папярэднікамі;

~ прыкметна праяўляецца фітасанітарная роля прамежкавых пасеваў у барацьбе з пустазельнай расліннасцю і падалкай культурных папярэднікаў;

~ частка прамежкавых пасеваў можна выкарыстоўваць для сидеріравання палёў, а ў складаных рэльефных умовах і для супрацьэразійных мерапрыемстваў.

Прамежкавыя пасевы- вырошчванне с.г. культур у інтэрвале часу, вольным ад апрацоўкі асноўных культур севазвароту

зімавы - апрацоўка кармавых культур пасля ўборкі асноўных з выкарыстаннем ураджаю вясной наступнага года

яравой - летні апрацоўка хуткаспелых культур на корм

Выгляд прамежкавага пасева:

Сумешчаны— пасеў дзвюх і больш культур на адным полі з прасторавым і часовым размежаваннем, абумоўленым як рознымі патрабаваннямі да апрацоўкі, так і наяўнасцю канкурэнцыі пры змешванні.

Змешаны- сумесны адначасовы пасеў дзвюх і больш культур на адной плошчы поля.

Манакультурны— пасеў аднавідавай хуткаспеючай культуры



Мал.1 Сумешчаны палосны пасеў азімай свірэпіцы з зелянаўкосным жытам у ААТ «Палыкавічы» Магілёўскага раёна (11 мая 2020 года)

Табліца 1. Пажыўнасць кормасумесі зімавой свірэпіцы з укосным жытам

Найменне Карма	Сухое Рэчыва, %	Абменная Энергія МДЖ	Масавая доля, %				Кармавыя адзінкі ў сухім рэчыве
			Сырой Пратэін	Сырая абалоніна	Сырая попел	Алейная кіслата	
Зялёная маса	33	10,48	19,69	27,63	9,5	не выяўлена	0,89

1. АСАБЛІВАСЦІ Нарыхтоўкі кармоў з правяленай масы КУЛЬТУР прамежкавай сяўбы і шматгадовых трав на раллі з упакоўкай у палімернай плёнкі

1. Пры скошванні, правяльванні, валкаванні і падборы якія гадуюцца культур, наколькі гэта магчыма, не дапусціць забруджванне глебай зялёнай масы корму.
2. Скошванне стеблестоя культуры неабходна вырабляць на вышыні 7-8 гл з арыентацыяй па кірунку асноўнай апрацоўкі глебы - узворванні.
3. Пры апрацоўцы азімых прамежкавых культур у палосных пасевах (азімае свірэпіца + зімавое зеленаўкоснае жыта), высеў культур ажыццяўляецца папярок асноўнай апрацоўкі глебы – узворванні з шырынёй пасяўных палос 6 м. У гэтым выпадку пры папярочным скошванні і падборы масы рух агрэгатаў будзе супадаць з кірункам асноўнай апрацоўкі глеб.
4. На адной плошчы ў сезон нарыхтоўкі кармоў з прамежкавых пасеваў можна атрымаць 3 ураджаю.
 - 4.1. Палосныя пасевы азімых крыжакветна-зёлкавых культур.
 - 4.2. Змешаныя яравыя пасевы крыжакветна-зёлкавых, зёлкава-бабовых культур (поукосныя).
 - 4.3. Аднавідавы (манакультурны) пасеў хуткаспеючай культуры (пожнивныя).
5. Поукосныя і пожнивныя пасевы выконваюцца па дробнай апрацоўцы глебы (дыскаванні) або на проста ў іржышча пасяўным агрэгатам з глыбінёй ходу дыскавых працоўных органаў 8 - 10 гл і не больш. Пры наяўнасці ў сумесі бабовых кампанентаў (пялушка, гарох, віка) сашнікі павінны забяспечваць заладку насення на глыбіню 5 – 6 гл.
6. Пры наяўнасці касілак з папярочнымі транспарцёрамі скошаная маса ўкладваецца ў валок. Для правяльвання зрэзанага сцябліна да вільготнасці 68-70%. Маса ў валцы вытрымліваецца на полі да моманту падбору 36 гадзін - 40 гадзін. Пры скошванні ў гадаваў працягласць правяльвання да моманту валкавання складае 24-36 гадзін.
7. Пры валкаванні граблі наладжваюцца на захоп масы без чапляння канцамі граблін за глебу, але без бачных страт корму.
8. Каляіна трактара з падборшчыкам павінна быць шырэй валка, у пазбяганне прытаптывання масы і немагчымасці яе падбору, што прыводзіць да значных страт корму.
9. Руланаванне правяленай масы неабходна ажыццяўляць прэс-падборшчыкам-упакоўшчыкам, абсталяваным нажамі здрабняльнікамі на рэзанне да 120 мм і сістэмай занясення раствора кансерванта (мал.1) ад 2 да 6 л/т.

10. Прэспадборшчык-упакоўшчык павінен быць адрэгуляваны на мінімальны памер рулона па дыяметры.
11. Сетка для абмоткі рулона павінна быць з падоўжанай качачнай ніткай і абхапляць рулон без адукацыі грыбападобных краёў.
12. Для забеспячэння надзейнай герметызацыі масы ў рулоне і выключэнні праколвання іржышчаў упаковачнай палімернай плёнкі, колькасць пластоў абмоткі неабходна павялічыць да 9.
13. Пры выкочванні рулона з прэспадборшчыка, абаротнік павінен ставіць яго на тарэц. Вытрымка рулона на поле ажыццяўляецца ў межах 3-4 дзён, да моманту паніжэння ціску газаў усярэдзіне рулона (плёнка не ўздутая і прылягае шчыльна да масы рулона).
14. Платформа прычэпа для перавозкі рулонаў павінна быць гладкай і выключаць пары ў плёнкі пры пагрузцы іх і транспарціроўцы.
15. Дапушчаецца захоўванне рулонаў з кладкай іх у два ярусы. Пры выяўленні праколаў ці парываў плёнкі, гэтыя месцы павінны быць залеплены скотчам.

2. ВЫЗНАЧЭННЕ НОРМЫ РАСХОДУ КАНСЕРВУЮЧАГА РАСТВОРА ВЫЗНАЧАЕЦЦА АДНЫМ З 2Х МАГЧЫМАСНЫХ ВАРЫЯНТАЎ:

I варыянт

- 1.1 Вызначаем шчыльнасць валка на 1м, напрыклад 5 кг.
- 1.2 Устанаўліваецца фактычна рабочая хуткасць падборшчыка, напрыклад 6 км / гадзіну або 1.66 м / с.
- 1.3 Вызначаецца прадукцыйнасць прасавання па гэтых дадзеных, $W = 5 \text{ кг/м} * 1,66 \text{ м/с} * 60 \text{ с} = 0,498 \text{ т/мін}$.
- 1.4 Вызначаем выдатак кансервавальнага раствора, напрыклад пры вільготнасці масы ад 65 да 70%, норма занясення рэкамендуецца 2 л/т, тады $Q = 0,498 \text{ т/мін} * 2 \text{ л/т} = 0,98 \text{ л/мін}$.
- 1.5 Наладжваем сістэму дазавання на хвілінны выдатак 0,98 л/мін.

II варыянт

- 1.1 Вызначаем шчыльнасць валка на 1м, напрыклад 5 кг.
- 1.2 Фіксуем час фармавання рулона і на якой даўжыні валка ён сфармаваны, напрыклад 1,5 мін і 150 м.
- 1.3 Разлічваем вагу рулона і прадукцыйнасць прасавання $M = 5 \text{ кг/м} * 150 \text{ м} = 0,75 \text{ т}$: $W = 0,75 \text{ т} / 1,5 \text{ мін} = 0,5 \text{ т/мін}$.
- 1.4 і 1.5 як у варыянце I.

3. ПАДРЫХТОЎКА КАНСЕРВУЮЧАГА РАСТВОРУ ВЫКАНАЕМ ПА ІНСТРУКЦЫІ НА КАНСЕРВУЮЧЫ ПРЕПАРАТ, НАПРЫКІР АІВІ® СЕРЫІ LB 3.10 F:

1. Норма выдатку кансерванту 0.5 г на 1т масы корму.

2. Норма выдатку раствора 2 л/т.
3. Колькасць прэпарата ў фасовачнай пачку 50 г.
4. Ёмістасць для раствора сістэмы дазавання, напрыклад 200 л.
5. У невялікай ёмістасці, прыкладна 10л раствараем 1 пакет на 50 г. Атрымліваем маткавы раствор на 100 т масы корму.
6. Заліваем маткавы раствор у ёмістасць 200 л і да поўнага запаўнення даліваем чыстую ваду.
7. Пры норме выдатку 2 л/т ёмістасці 200 л павінна хапаць на 100 т масы або пры вазе рулона 0,75 т на 133 рулона.



Мал. 2 Руланаванне провяленай масы прамежкавых культур з даданне кансерванта і пакаваннем у сетку і палімерную плёнку.

Табліца 2. Разлік кошту нарыхтоўкі кармоў з кукурузы на сілас і зерне.

Паказчыкі. Месца і плошча	Выдаткі на апрацоўку, усяго, тыс. руб.	Ураджайнасць з зялёнай масы з 1 га, ц	Вынахад кармавых адзінак з 1 га, ц к. адз.	Выдаткі на 1 га, рублёў	Кошт 1 ц кармавой адзінкі, рублёў
СВК «К-з «Радзіма» 1700 га за 2017 год	1088	300	65	640	9,84
Рэспубліка Беларусь 753300 га за 2016 год	543651	263	57	722	12,7
У параўнанні з трайной апрацоўкай прамежкавых культур					
СВК «К-з «Радзіма» 104 га за 2017 год	75	416	111	668	6,01

Табліца 3. Разлік кошту кармавой адзінкі крыжакветна-зёлкавай сумесі ў палімерным пакаванні



Культура і від пасева.	Азімае свірэпіца + зімавое жыта, сумешчаны пасеў 3.08.2016		
Найменава-чэнне выдаткаў	Від работ, расход насення, сродкаў хімабароны	Сума затрат, руб.	Сума затрат на 1га, руб.
Сямёна	Оз. Сурэпіца «Вераніка» 12 кг/га	378	28
	Оз. жыта "Завея" - 252 кг/га	2768	
Угнаенні	Карбамід 92 кг.дв./га	3349,84	30
Выгляд работ на пасеве	Лушчэнне (ГЗМ, зарплата)	681,13	6
	Унясенне угнаенняў (ГЗМ, зарплата)	128,65	1
	Пасеў (ГЗМ, зарплата)	842,76	8
Выгляд работ на ўборцы	Кашанае (ГЗМ, зарплата)	784,08	7
	Прэсаванае (ГЗМ, зарплата)	79	12
	Пагрузка, транспарціроўка (ГЗМ, зарплата)	2533,95	22,8
Кошт упакоўкі	Сетка	2533,95	22,8
	Плёнка	14789,84	133,2
Разам прамых выдаткаў	x	28373,33	256
Валавы збор провяленой масы, ц/га	x	x	106
Колькасць кармавых адзінак ц/га	x	x	34
Сабекошт 1ц.к.ед., руб.			7,45

Табліца 4 . Разлік кошту кармавой адзінкі пелюшка-аўсянай сумесі ў сіласе традыцыйнага захоўвання



Культура і від пасева. Найменавачэнне выдаткаў	Пялюшка + Авёс, змяшаны пасеў 20.05.2017		
	Від работ, расход насення, сродкаў хімізацыі	Сума затрат, руб.	Сума затрат на 1га, руб.
Сямёна	Пялюшка - 140кг/га	2776,4	57
	Авёс - 160 кг/га	3161,1	
Угнаенні	Карбамід - 46 кг. дз/га	1550	15
Выгляд работ на пасеве	Павярхоўная апрацоўка - 8см	681,13	6
	Унясенне угнаенняў (ГЗМ, зарплата)	89,76	1
	Пасеў (ГЗМ, зарплата)	1492,86	14
Выгляд работ на ўборцы	Кашэнне (ГЗМ, зарплата)	734,63	7
	Пабор валкоў(ГЗМ, зарплата)	2184,57	21
	Транспарціроўка (ГЗМ, зарплата)	1607,86	15
	Трамбоўка (ГЗМ, зарплата)	751,33	7
	Укрыццё (ГЗМ, зарплата)	180,69	2
Кошт упакоўкі	1200 м2	784,98	8
Разам прамых выдаткаў	X	15986	144
Валавы збор провяленой масы, ц/га			150
Колькасць кармавых адзінак ц/га			45
Сабекошт 1ц.к.ед., руб.			3,2

Табліца 5 . Разлік кошту кармавой адзінкі прывяленнай масы проса ў палімернай упакоўцы



Культура і від пасева.	Проса, монакультурны пасеў 21.07.2017		
Найменава-чэнне выдаткаў	Від работ, расход насення, сродкаў хімізацыі	Сума затрат руб.	Сума затрат на 1га, руб.
Сямёна	Проса "Галіна" - 30кг/га	3749,6	34
Угнаенні	Карбамід - 50 кг. дз/га	5412	49
Выгляд работ на пасеве	Дробная апрацоўка 12см (ГЗМ, зарплата)	1000,5	9,09
	Унясенне угнаенняў	174,2	1,58
	Пасеў (ГЗМ, зарплата)	1004,83	9
Выгляд работ на ўборцы	Кашэнне (ГЗМ, зарплата)	776,6	7
	Прэсаванне	785,73	7
	Пагрузка, Транспарціроўка (ГЗМ, зарплата)	875,79	8
Кошт упакоўкі	Сетка + плёнка	16789,3	167
Разам прамых выдаткаў	X	30568,59	305
Валавы збор прывяленнай масы, ц/га	X	X	180
Колькасць кармавых адзінак ц/га			32
Сабекошт 1ц.к.ед., руб.			9,4



Мал. 3. Пакіненне іржышча зелянаўкоснага жыта для адрастання з засевам паласы з-пад азімай свірэпіцы пялюшка-аўсянай сумессю



Мал. 4. Адраслае зеленаўкоснае жыта і пелюшка-аўсяная сумесь, высеяная пасля азімай свірэпіцы (Бялыніцкае ААТ «Аграсэрвіс», чэрвень 2019 года)



Мал. 5. Адраслае зелянаўкоснае жыта і пелюшка-аўсяная сумесь, высеяная пасля зімавой свірэпіцы. (Бялыніцкі СВК "калгас Радзіма", чэрвень 2019 года)

Яроцкі Я. У.

РЭКАМЕНДАЦЫІ ПА ЎЛІКУ АСАБЛІВАСЦЕЙ ЗАГОТОВКІ КОРМАЎ
З ПРАВЯЛЕНАЙ МАСЫ КУЛЬТУР ПРАМІЖНАВАЙ СЕВЫ І
ШМАТГОДНІХ ТРАЎ НА РАЛЮ

Кампутарная вёрстка: Ладзік І. Я.

Здадзена ў набор 15.05.2020. Падпісана ў друк 15.05.2020.
Фармат 60 x 841/16. Папера для размнажальных апаратаў.

Гарнітура "Таймс". Друк рызаграфічны. Ум. печ. л. 0,70.

Тыраж 15 экз. Заказ 1.

Надрукавана на ўчастку размнажальнай тэхнікі Установы дадатковай адукацыі дарослых "Цэнтр павышэння кваліфікацыі кіруючых работнікаў і спецыялістаў камітэта па сельскай гаспадарцы і харчаванні Магілёўскага аблвыканкама".

Зарэгістравана ў Дзяржаўным рэестры выдаўцоў, вытворцаў і распаўсюджвальнікаў друкаваных выданняў рэспублікі Беларусь у якасці выдаўца за нумар 1/20.

213407, Магілёўская вобл., г. Горкі, пр. Інтэрнацыянальны, 11