

IV АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ «МОЛОКО РОССИИ»

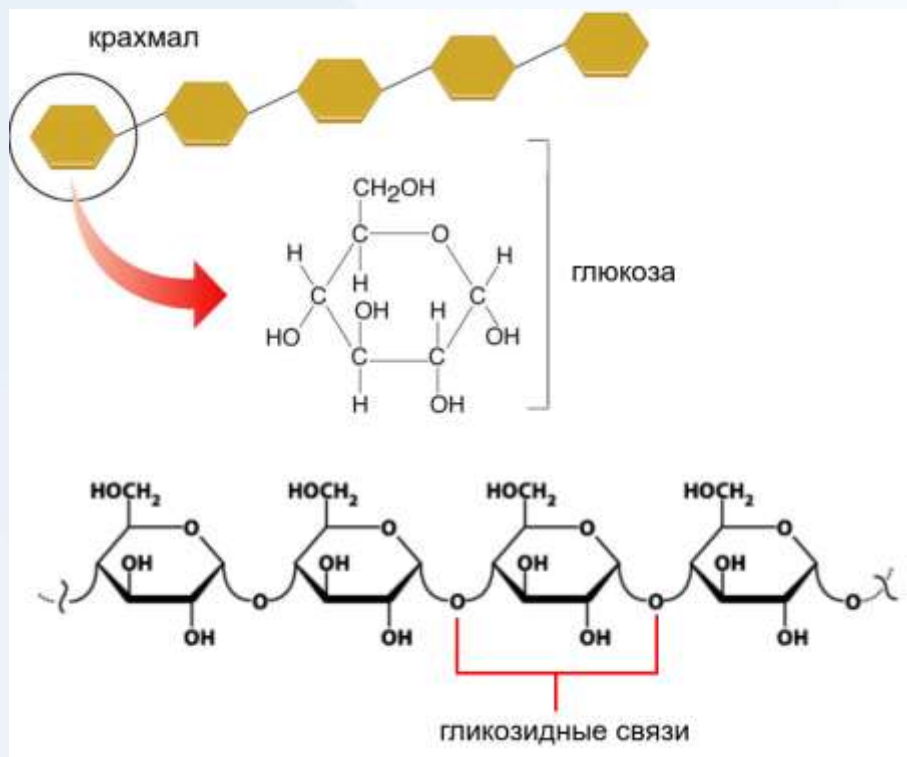
От чего зависит переваримость
силоса из кукурузы?

к.с-х.н. Виноградов И.С.
ООО «КВС РУС» БП КМК

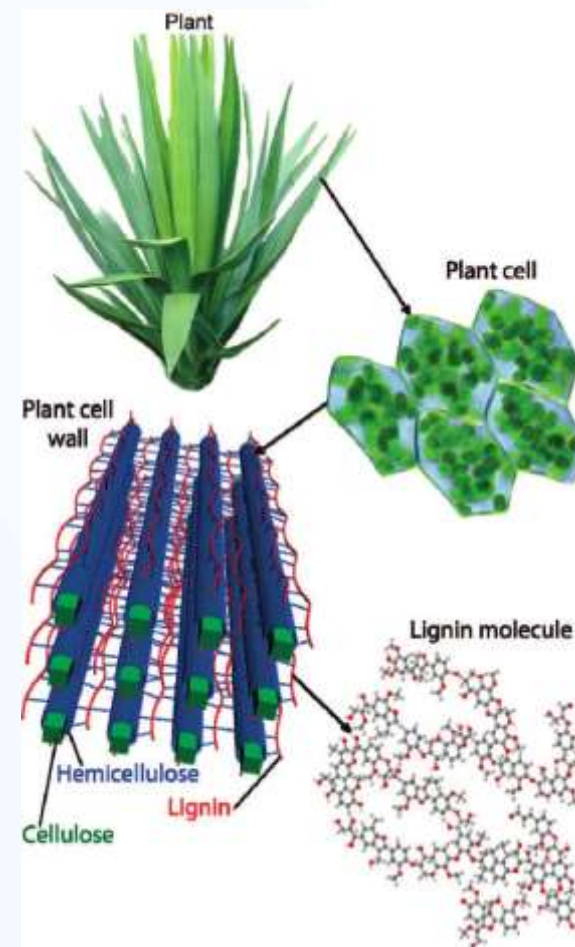


Два пути, два взгляда

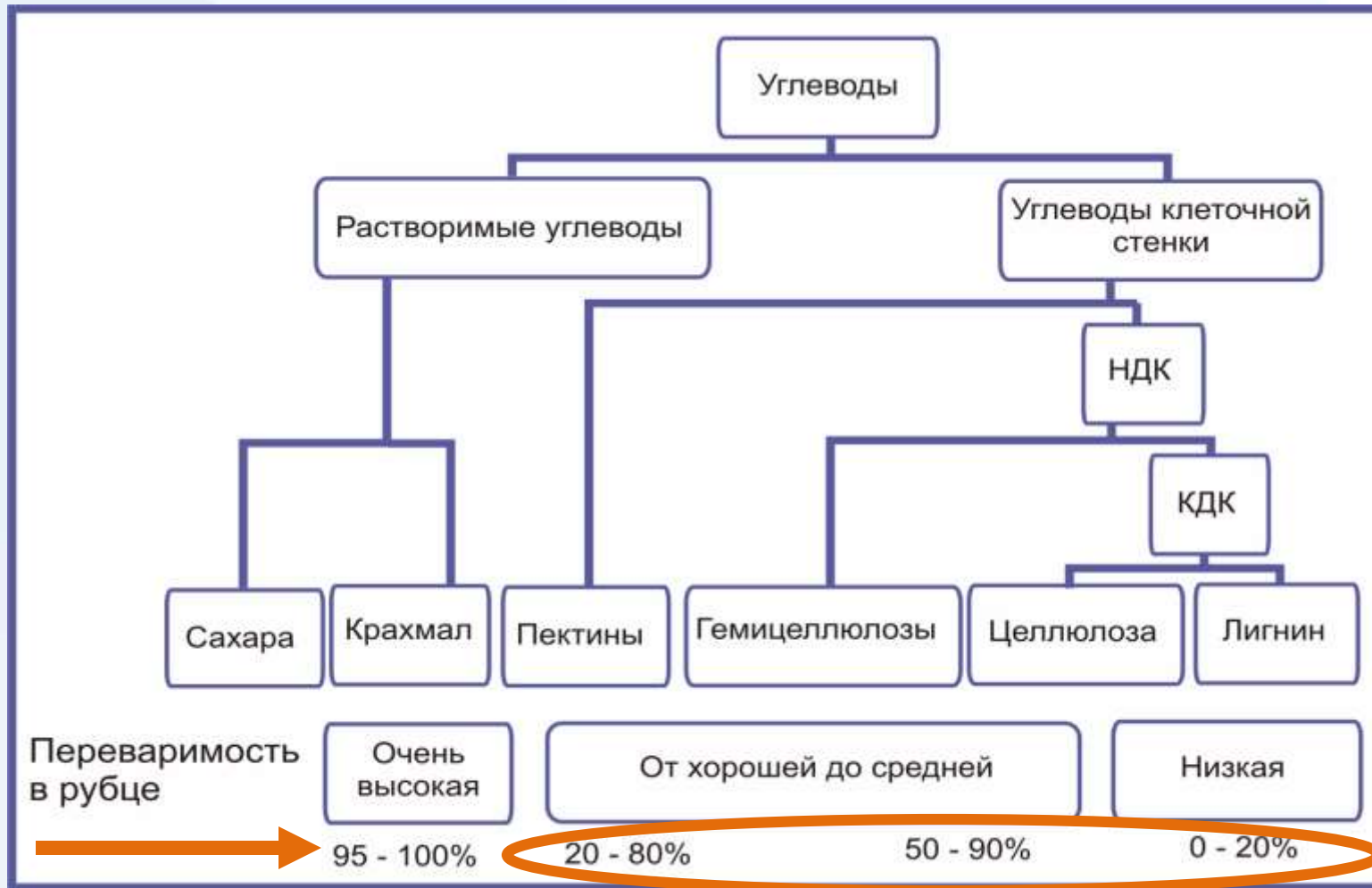
Легко переваримые углеводы



Клетчатка



Два пути, два взгляда



Различные фракции клетчатки и их расщепляемость в рубце.

Состав хорошего силоса из кукурузы



Содержание сухого вещества	30 - 37 %
сырая зола	< 5 %
сырой протеин	7 - 9 %
сырая клетчатка	17 - 21 %
крахмал	> 30 %
МДж ЧЭЛ	> 6,8
МДж ОЭ	> 10,9
ADF	17 - 23 %
NDF	35 - 40 %

Переваримость 95-100%

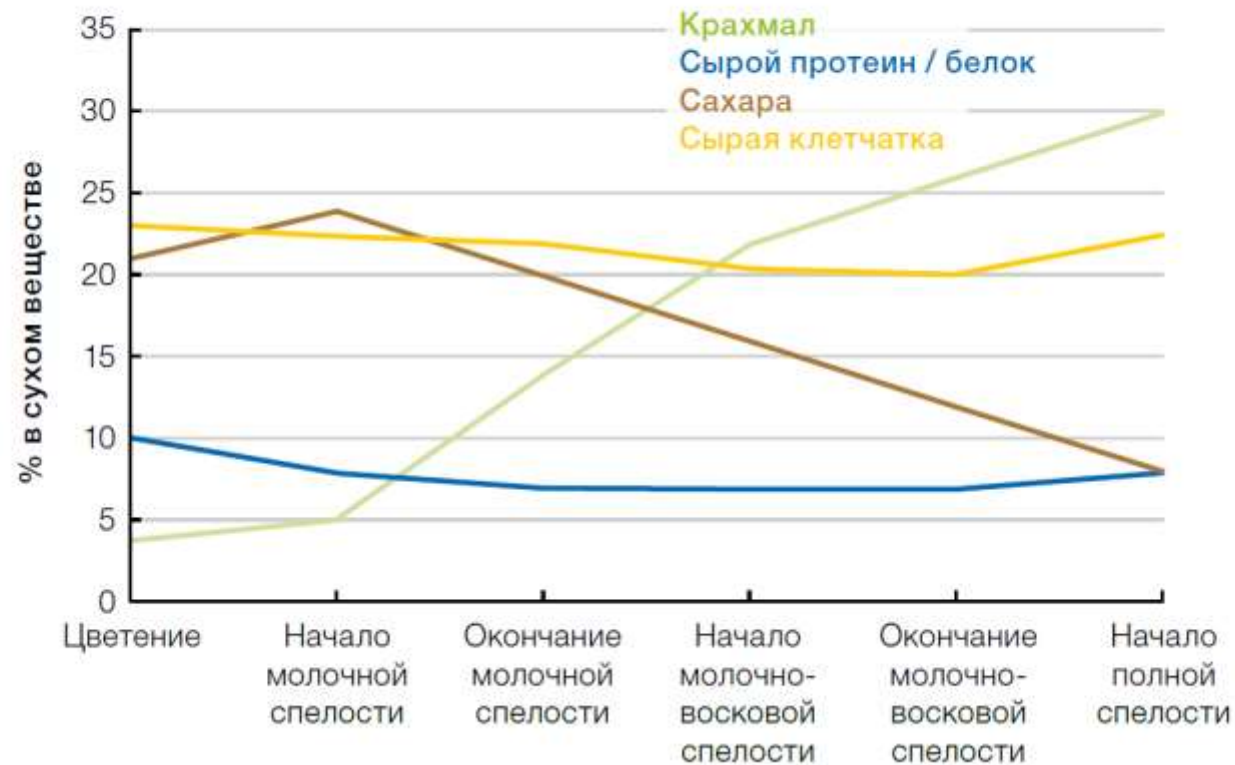
Переваримость 45-63%

Фаза вегетации

IV АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ
«МОЛОКО РОССИИ»



Изменение соотношения углеводов и белков по мере созревания растения



Определите лучшее время уборки кукурузы на силос



1 Создайте аккаунт в **myKWS** и отметьте ваши поля

2 Спутники получают информацию с полей



3 Наш алгоритм рассчитывает содержание сухого вещества и прогнозирует дату уборки

4 Отслеживайте текущий статус в личном кабинете **myKWS**



5 Мы заранее предупредим Вас об оптимальной дате уборки, при которой вы получите лучший урожай

Спутниковые снимки

Sentinel A та B

Погодные модели

На основании многолетних погодных данных

Характеристики гибридов

Калибровка в поле

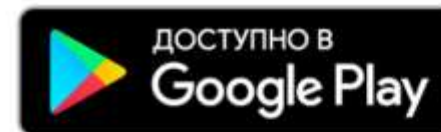


Источник: KWS SAAT SE & Co. KGaA

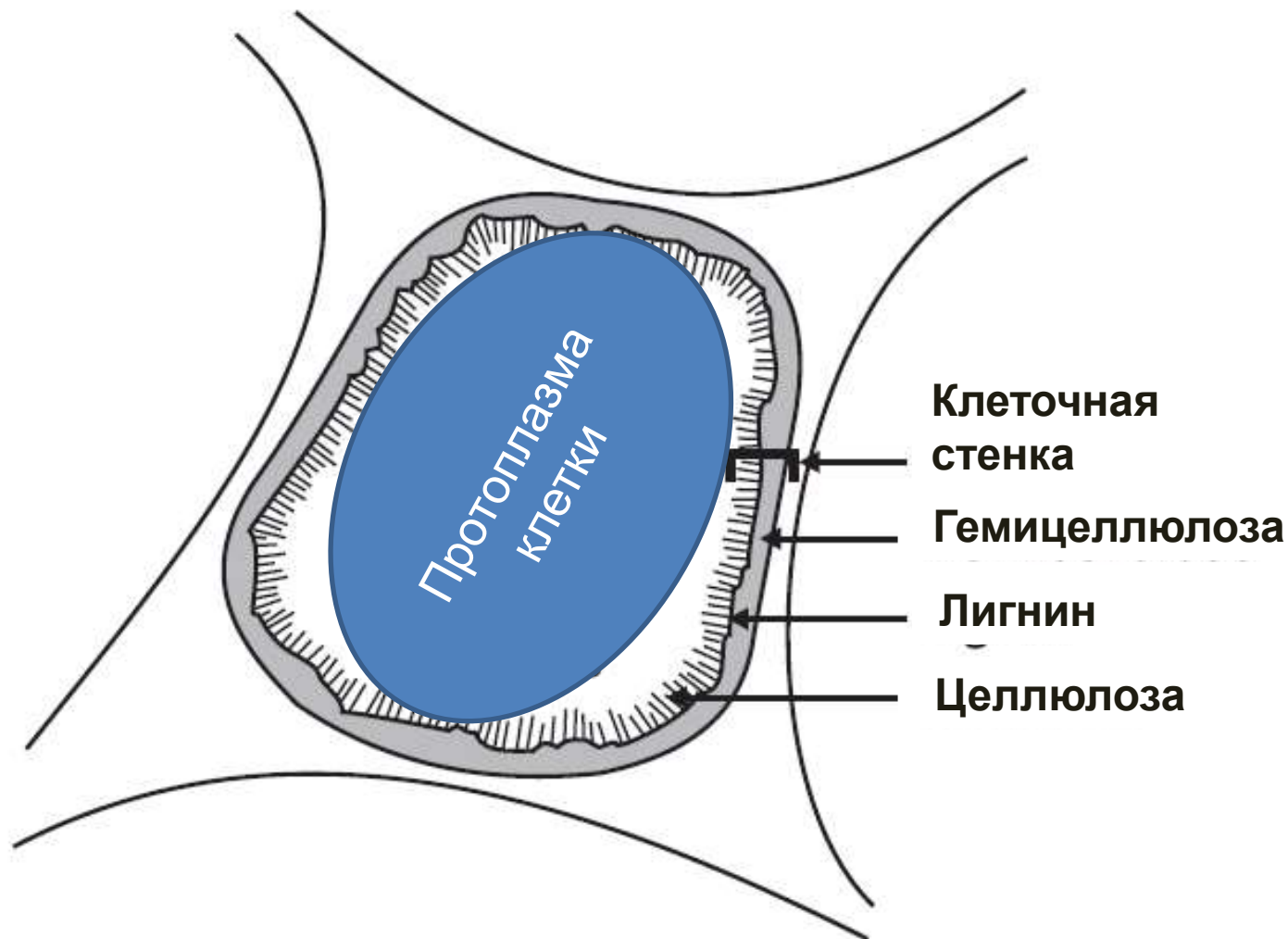


my
KWS

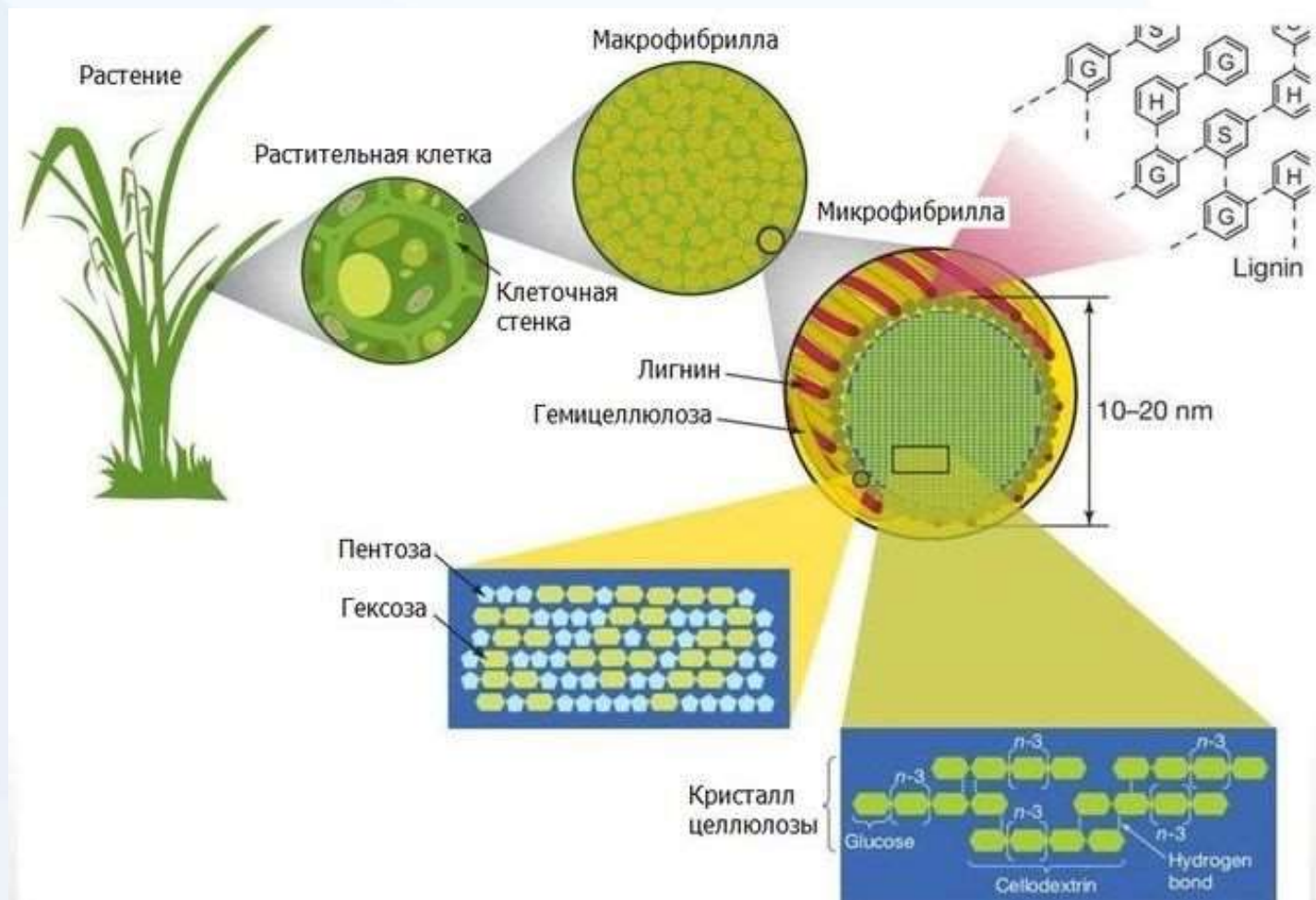
IV АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ
«МОЛОКО РОССИИ»



Толщина клеточной стенки влияет на переваримость корма



Лигнин маркер скорости переваривания клеточной стенки



Хозяйство: ZHUPIKOV
Описание: CORN SILAGE
Отправитель: BAKHCHEVNIKOV, VADIM
Номер счета: DAIRY CONSULTING INTERNATIONAL LLC

Кому: LAB NOVA LLC

№ Иссл-я: 26531 098
Дата отбора: 07/10/2019
Получено: 07/15/2019
Завершено: 07/15/2019
Отправлено: 07/15/2019

КОМПОНЕНТЫ	%NDFom	NDFom %DM	% NDF	% DM
ADF/КДК			57.9	21.5
aNDF/НДК		36.8		37.2
NDR (NDF без сульфита)				
Физически активная NDF				
Сырая клетчатка				
Лигнин			5.51	2.05
Усваиваемость НДК (12 ч.)			36.0	13.4
Усваиваемость НДК (24 ч.)				
Усваиваемость НДК (30 ч.)	65.7	24.2	65.1	24.2
Усваиваемость НДК (48 ч.)				
Усваиваем-ть НДК (120 ч.)	80.6	29.7	79.8	29.7
Усваиваем-ть НДК (240 ч.)	84.2	31.0	83.2	30.9
Нерасщепл-я НДК (30 ч.)	34.3	12.6	34.9	13.0
Нерасщепл-я НДК (120 ч.)	19.4	7.1	20.2	7.5
Нерасщепл-я НДК (240 ч.)	15.8	5.8	16.8	6.2

УГЛЕВОДЫ	%Крахм л	% NFC	% DM
Спирторастворимый Сахар		3.0	1.4
Водорастворимый Сахар			
Крахмал		74.2	35.2

Пропионовая, метилуксусная
к-та (% СВ) 0.15

Вероятность загрязнения почвой Вероятно низкое загрязнение

Вероятность нитратов

Статистическое доверие NIR Потенциально хороший прогноз

ЭНЕРГИЯ И РАСЧЕТНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

рН кислотность 4.19

Все усваиваемые вещества TDN (%CB) 74.0

Чистая энергия лактации (мдж/кг) 7.03

0.73

0.68

Чистая энергия жизнедеятельности (мдж/кг) 7.24

Чистая энергия роста (мдж/кг) 4.65

ME (mj/kg DM) 11.9

NDF/НДК рейтинг усваиваемости (Kd, %HR, Van 4.26

Amburgh, Lignin*2.4)

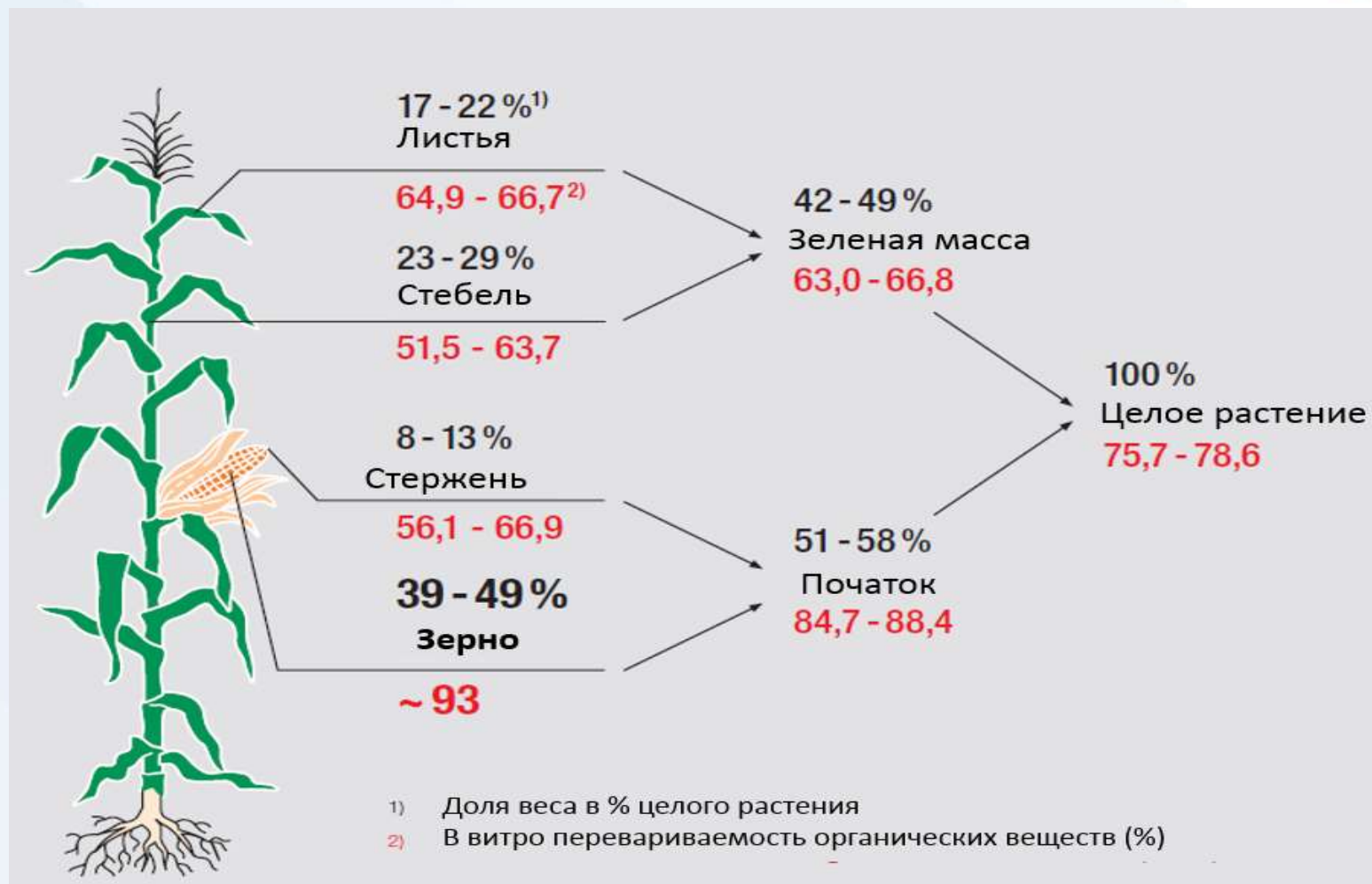
NDF/НДК рейтинг усваив-ти (Kd, %HR, uNDF) 4.5

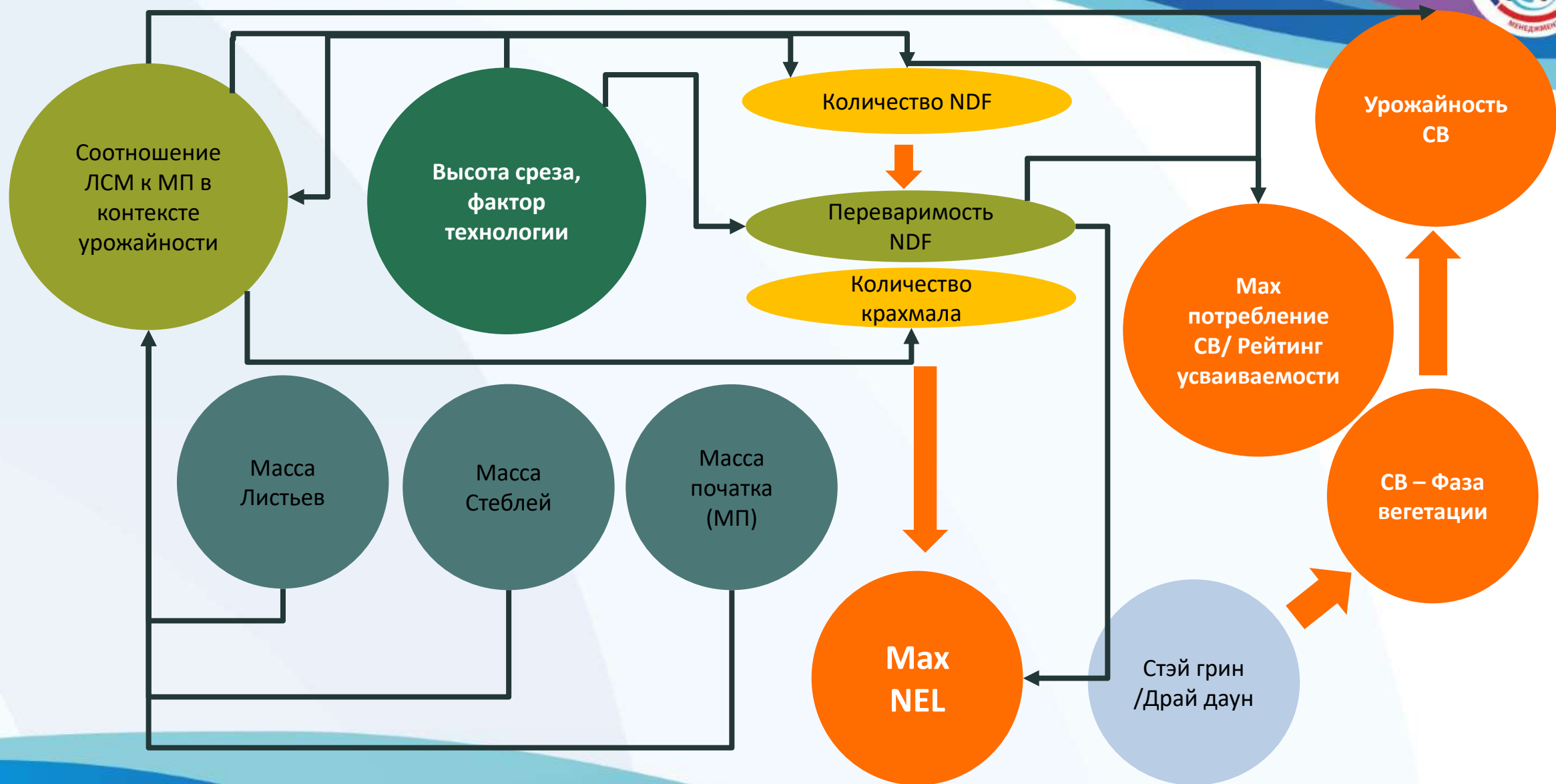
Starch Dig. Rate (Kd, %HR, Mertens) 26.1

Относительная ценность корма

Относительное качество корма

Два пути, два взгляда





Высота среза

IV АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ
«МОЛОКО РОССИИ»



Измельчение

Показатели	Степень измельчения, см		
	Менее 1,0	1,0...2,5	2,5...4,5
Поедание, мин/сут	195,3	204,4	204,7
В рубце, мин/сут	374,4	466,3	530,7
Жвачка, мин/сут	569,7	670,7	735,4
рН рубца	5,3	5,9	6,0
Содержание ЛЖК, %			
Уксусная	58	61	62
Пропионовая	22	20	19
Надой, кг/сут	31,5	32,1	31,1
Массовая доля жира, %	3,0	3,6	3,8
Массовая доля белка, %	3,0	3,0	3,1



Два пути, два взгляда

IV АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ
«МОЛОКО РОССИИ»



NTCONCEPT

КОНЦЕПЦИЯ ЦЕЛЕВОЙ ПИТАТЕЛЬНОСТИ

Система оценки гибридов кукурузы на пригодность к уборке в различные фазы вегетации на различной высоте среза, с целью получения максимального выхода молока с гектара, за счет баланса питательности и урожайности гибридов.

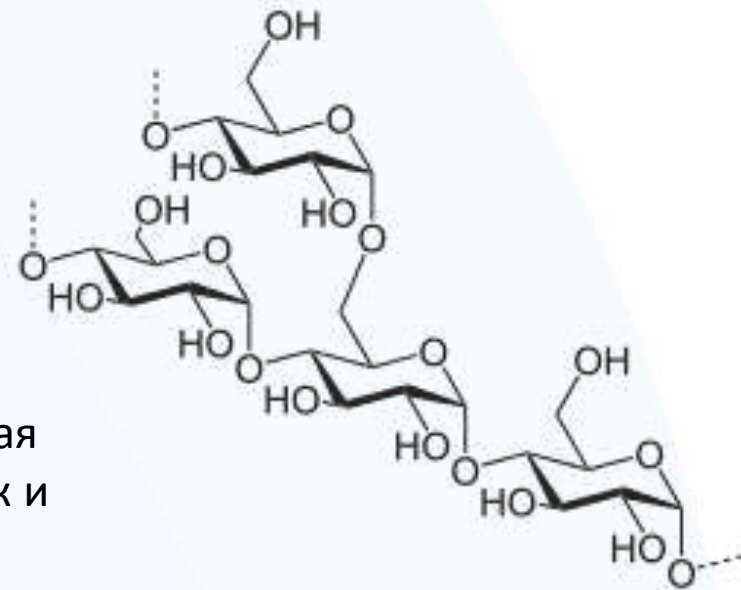


	Масса почат ка кг	СВ, %	ЗМ ц	СВ ц	Крахмал %	Крахмал ц	% NDF	%-D NDF 30h	NEL Mdj	D-rate	NTC point
Молочно- восковая	>0,19	30-35%	>340	>130	29-31	>30	35-45%	>65%	>6,5	>4,5	>7
Восковая	>0,19	35-42%	>300	>130	>31	>40	35-45%	>65%	>6,7	>4,3	>7

Крахмал $(C_6H_{10}O_5)_n$ — смесь полисахаридов амилозы и амилопектина, мономером которых является альфа-глюкоза.



Транзитный крахмал — та часть крахмала, которая не расщепляется в рубце, а проходит в кишечник и переваривается там







Показатель	СВ, %	СП, % в СВ	^a NDF _о м % в СВ	Крах мал, %	% перевар. орг. массы	Газообразов ание за 24 часа, мл/200 мг СВ	ОЭ, МДж/ кг СВ
Исходный материал	34,2	7,3 ^a	38,9 ^a	36,8 ^a	68,1 ^a	57,2 ^a	10,6 ^a
30 дней хранения	34,6	7,4 ^a	36,1 ^b	37,4 ^{ab}	72,1 ^b	58,3 ^{ab}	10,8 ^{ab}
60 дней хранения	34,6	7,3 ^a	35,7 ^b	38,2 ^{ab}	72,1 ^b	58,8 ^b	10,9 ^b
90 дней хранения	34,2	7,2 ^a	35,4 ^b	39,6 ^b	73,1 ^b	59,5 ^b	11,0 ^b
120 дней хранения	34,4	6,6 ^a	34,9 ^b	37,0 ^{ab}	72,3 ^b	58,8 ^b	10,9 ^b

С увеличением срока хранения содержание питательных веществ и энергии больше не изменялось, или изменялось незначительно, за исключением сырого протеина.

Выводы!

Переваримость кукурузного силоса зависит от:



- **Сроков уборки и фазы вегетации кукурузы**
- **Технологии выращивания и уборки**
 - Густота посева
 - Высоты среза
 - Работа корн корн-креккера
 - Величина измельчения
 - Использования ферментов при закладке
- **Генетических особенностей гибрида**
 - Соотношение листостебельной массы к массе початка
 - Эффект ремонтантности - Стэй Грин
 - Содержание транзитного крахмала
- **Правильной балансировки рациона**
 - Активности рубцовой микрофлоры
 - Баланса клетчатки и Легко переваримых углеводов
- **Срока хранения силоса**
 - Сохранность

IV АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ «МОЛОКО РОССИИ»

Благодарим за внимание!

T.+7-985-296-70-50

Ivan.Vinogradov@kws.com

