



**FEDERAZIONE ITALIANA
SPORT INVERNALI**

ALLENARE L'ATLETA DI BIATHLON DALLA TEORIA ALLA PRATICA

LINEE GUIDA PER LE CATEGORIE GIOVANILI

Mirco Romanin - Barbara Ertl - Riccardo Romani - Edoardo Mezzaro - Saverio Zini - Chiara Zoppirolli

Settembre 2025

Indice

1. INTRODUZIONE

2. PROGETTARE L'ALLENAMENTO PER IL BIATHLON

2.1 Elementi strutturali della programmazione dell'allenamento

2.2 Sviluppo dei volumi di allenamento e numero di colpi sparati per u9, u11, u13 e u15

2.3 Sviluppo dei volumi di allenamento e numero di colpi sparati per u17, u19 e u21

2.4 Unità e volumi di allenamento medi settimanali per periodo dell'anno e per età

2.5 Unità di allenamento di biathlon (sedute tiro da fermo e combinate), e numero di colpi per periodo e per età

3. OBIETTIVI DELL' ALLENAMENTO PER CATEGORIA E PERIODO

3.1 Under 9-11. Avviamento all'attività sportiva

3.2 Under 13-15. Preparazione iniziale -> Preparazione di base

3.3 Under 17. Preparazione di base

3.4 Under 19 Preparazione specializzata

4. MEZZI ED ESERCITAZIONI PER L'ALLENAMENTO DEL BIATLETA, E COMBINABILITÀ COL TIRO

5. ORGANIZZAZIONE E STRUTTURAZIONE DI SEDUTE DI ALLENAMENTO BIATHLON PER OBIETTIVI

5.1 Obiettivi tecnici di tiro ed allenamento organico nell'allenamento biathlon per le varie categorie

5.2 Esempi pratici di programmazione di sedute di allenamento biathlon

5.2.1 Under 9-11

5.2.2 Under 13-15

5.2.3 Under 17

5.2.4 Under 19-21

ALLENARE L'ATLETA DI BIATHLON - DALLA TEORIA ALLA PRATICA

1. INTRODUZIONE

La direzione agonistica della disciplina Biathlon vuole proporre con questo manuale delle linee guida per supportare gli allenatori delle categorie giovanili nel processo di costruzione dell'allenamento a lungo termine dei giovani atleti. L'obiettivo è quello di creare uno strumento che sia utile ai tecnici che si occupano della crescita e del futuro del biathlon italiano, trasmettendo dei concetti che consentano loro di non lasciare nulla al caso, e di stimolare nei momenti più corretti i propri atleti per uno sviluppo che sia il più possibile completo.

Saranno trattate tematiche riguardanti lo sviluppo motorio ed atletico, e il percorso formativo del tiro biathlon, dei giovani biathleti, dalla categoria Under 9 fino alla categoria Under 21, facendo riferimento a quanto già riportato sul testo tecnico della Scuola Tecnici Federali "Allenare l'atleta di biathlon".

Lo scopo della Federazione è quindi quello di riassumere parti del suddetto testo, utilizzando soprattutto tabelle e brevi descrizioni, nonché portando esempi pratici, affinché non ci siano grosse differenze di sviluppo degli atleti provenienti da differenti realtà. Ovviamente tali linee guida rimangono un'indicazione, che la direzione agonistica ha fortemente voluto, e sarà poi l'allenatore con le proprie idee e visioni a personalizzare al meglio le proposte da portare sul campo, in base alle reali esigenze che il contesto richiede.

2. PROGETTARE L'ALLENAMENTO PER IL BIATHLON

Progettare e gestire l'allenamento è l'attività fondamentale di ogni allenatore. Questo processo deve essere sistematico e strutturato, con l'obiettivo di sviluppare sia le capacità atletiche sia quelle legate alla componente del tiro, in base alle caratteristiche individuali dell'atleta. Le scelte dell'allenatore si basano su conoscenze scientifiche, esperienza pratica e, quando possibile, sul vissuto sportivo personale.

L'efficacia dell'allenamento dipende dal corretto equilibrio tra carico e recupero, attraverso una serie di stimoli razionali e coerenti che rispettino le capacità di adattamento del singolo atleta. Per rendere questo percorso più efficace e monitorabile, è fondamentale suddividere la programmazione in periodi di diversa durata (breve, media e lunga). Così come la parte atletica, anche il tiro richiede una programmazione mirata, per migliorare precisione e velocità sia in posizione prona che in piedi.

Nella progettazione, è preferibile l'uso di strumenti semplici ed essenziali: non servono programmi complessi o fantasiosi per ottenere risultati. La semplicità è sinonimo di competenza, in quanto permette di concentrarsi sugli stimoli realmente efficaci, escludendo il superfluo.

ALLENARE L'ATLETA DI BIATHLON - DALLA TEORIA ALLA PRATICA

Per quanto riguarda l'allenamento del tiro, è importante stabilire delle priorità, partendo da esercizi fondamentali (tiro da fermo su cartone), passando per esercizi combinati (su cartone e poi su metallo), fino ad arrivare al tiro in modalità biathlon. Il contributo degli atleti è centrale: l'allenatore deve valorizzare il feedback ricevuto sul campo per adattare e migliorare costantemente il percorso allenante.

Nei paragrafi successivi del testo vengono descritti i principali elementi della programmazione dell'allenamento atletico e i principi fondamentali per l'allenamento del tiro. Vengono proposti diversi modelli pratici, evitando approcci troppo rigidi o basati su valori numerici fissi. Le indicazioni sono rivolte in particolare alle categorie giovanili fino all'U21, fase in cui si costruisce la base formativa dell'atleta.

2.1 Elementi strutturali della programmazione dell'allenamento

I programmi di allenamento guidano l'atleta nel percorso di crescita sia nel breve che nel lungo periodo. Il processo di allenamento è strutturato in diversi livelli organizzativi:

- Unità di allenamento (Ua): una singola seduta di allenamento.
- Giornata di allenamento: può includere una o più unità nella stessa giornata.
- Microciclo: insieme di più giornate (spesso una settimana) con obiettivi allenanti specifici.
- Mesociclo: composto da 2 a 5 microcicli.
- Macrociclo: : Insieme di più mesocicli, che coprono l'intero periodo dell'anno, dall'inizio della preparazione al recupero post-competizione. È diviso in periodo preparatorio, agonistico e di transizione.
- Programmazione annuale: organizzazione dell'allenamento su un anno, in base a obiettivi tecnici o gare.
- Programmazione pluriennale: pianificazione su più anni; può riguardare lo sviluppo dell'atleta o la preparazione a un ciclo olimpico.

ALLENARE L'ATLETA DI BIATHLON - DALLA TEORIA ALLA PRATICA

2.2 Sviluppo dei volumi di allenamento e numero di colpi sparati per u9, u11, u13 e u15

In queste categorie è sconsigliato suddividere l'allenamento annuale in periodi, in quanto la maggior parte del lavoro deve essere eseguito nel periodo estivo.

In particolare, con gli atleti della categoria U15, potrà essere iniziato un percorso di sensibilizzazione ed educazione alle diverse zone d'intensità. Per queste categorie è consigliato il modello a 3 zone, dove i diversi livelli d'intensità, sono stati denominati con la nomenclatura classica ed utilizzata per molto tempo nel biathlon (lento, medio e veloce). Queste denominazioni danno delle indicazioni precise sulla velocità da mantenere durante l'allenamento, facilitando quindi la comprensione dell'intensità di esercizio da sostenere da parte del giovane atleta.

Nella tabella sottostante si riportano i volumi annuali di allenamento, le ore di puntamento, la quantità di colpi sparati e la distribuzione delle zone d'intensità sopra descritte (lento -L-, medio -M-, veloce- V-, lavori che stimolano lo sviluppo della velocità -v-) durante i vari mesi dell'anno, in base al grado d'importanza.

CATEGORIA	VOLUME ORE	PUNTAMENTO ORE	COLPI SPARATI	Maggio				Giugno				Luglio				Agosto				Settembre				Ottobre				Novembre				Dicembre				Gennaio				Febbraio				Marzo				Aprile			
				L	M	V	v	L	M	V	v	L	M	V	v	L	M	V	v	L	M	V	v	L	M	V	v	L	M	V	v	L	M	V	v	L	M	V	v	L	M	V	v	L	M	V	v	L	M	V	v
u9	200 100		1500																																																
u11	250 150		2500																																																
u13	350 200	30	4000																																																
u15	450 300	50	5500 5000																																																

Tabella 2.1 - Volumi d'allenamento e Colpi sparati per categorie (u9 - u15)

Legenda grado importanza stimoli				
				
molto alto	alto	medio	basso	assente

ALLENARE L'ATLETA DI BIATHLON - DALLA TEORIA ALLA PRATICA

2.3 Sviluppo dei volumi di allenamento e numero di colpi sparati per u17, u19 e u21

Gli atleti del biathlon necessitano di un'elevata capacità di resistenza, sia aerobica che anaerobica, ed una capacità di performare con l'arma in maniera precisa anche in condizioni di stress. Perciò è necessario, a partire dalle categorie giovanili, sostenere annualmente una quantità di lavoro (atletica e legata al tiro) proporzionata ed in linea con gli obiettivi delle diverse fasce di età. È necessario inoltre incrementare gradualmente il volume annuale di lavoro, così come il numero dei colpi sparati, per adattare progressivamente il giovane atleta all'incremento del carico.

Seppur le prestazioni di alto profilo messe in campo da atleti molto giovani, siano sempre più frequenti, la massima prestazione individuale in una competizione assoluta (Giochi Olimpici e/o Mondiali) viene raggiunta, nelle discipline di resistenza della neve, in età avanzata e vicina ai 30 anni (Campaci, Scola, Zattoni 2015). Questo dato evidenzia l'importanza "dell'anzianità di allenamento" intesa come esperienza sportiva e quantità di lavoro effettuato in precedenza. Questo aspetto condiziona in modo particolare anche la capacità dell'atleta di esprimere elevati livelli di prestazione per lunghi periodi.

Negli ultimi anni si è osservato, sin dalle categorie giovanili, un significativo aumento della quantità totale di lavoro svolto e del numero dei colpi sparati rispetto al recente passato. Questo cambio di tendenza è stato messo in atto da un lato per sopperire alla diminuzione dell'attività spontanea che veniva effettuata nel passato dai giovani attraverso il gioco deliberato, oggi poco praticato, mentre per quanto riguarda il tiro per cercare di accorciare e stabilizzare in maniera più efficiente i processi di apprendimento legato alla tecnica di tiro. Attualmente gli atleti con maggior anzianità di allenamento effettuano annualmente circa 850-950 ore di lavoro e sparano circa 14-16.000 colpi.

Nel pianificare i volumi di allenamento annuali dei giovani atleti, è fondamentale tenere conto della capacità di carico individuale, sia fisico che mentale, influenzata da età biologica ed esperienza; chi ha uno sviluppo precoce può sopportare carichi maggiori e ottenere migliori risultati temporanei. È inoltre fondamentale personalizzare il carico totale al fine di evitare condizioni di sovrallenamento e "burnout". Studi recenti indicano che non ci sono differenze di genere nei volumi di allenamento per le categorie junior e senior nello sci di fondo e nel biathlon (Walther et al 2023).

Un modello proposto di seguito mostra i volumi annuali di allenamento minimi e massimi per età (sia per gli uomini che per le donne), la quantità totale di colpi sparati, i volumi annuali di allenamento con l'arma a secco e la distribuzione delle intensità nei vari periodi. Per quanto riguarda l'intensità degli allenamenti per queste categorie si consiglia l'utilizzo di un modello a 5 zone (i1; i2; i3; i4; i5) già a partire da u17.

ALLENARE L'ATLETA DI BIATHLON - DALLA TEORIA ALLA PRATICA

CATEGORIA	VOLUME ORE	PUNTAMENTO ORE	COLPI SPARATI	Maggio					Giugno					Luglio					Agosto					Settembre					Ottobre					Novembre					Dicembre					Gennaio					Febbraio					Marzo					Aprile				
				i1-2	i3	i4	i5	i1-2	i3	i4	i5	i1-2	i3	i4	i5	i1-2	i3	i4	i5	i1-2	i3	i4	i5	i1-2	i3	i4	i5	i1-2	i3	i4	i5	i1-2	i3	i4	i5	i1-2	i3	i4	i5	i1-2	i3	i4	i5	i1-2	i3	i4	i5																
u17	550 400	70	8000 7000	molto alto				molto alto	alto			molto alto	alto			molto alto	alto	medio		molto alto	alto	medio	medio	molto alto	alto	medio	medio	molto alto	alto	medio	medio	molto alto	alto	medio	medio	molto alto	alto	medio	medio	molto alto	alto	medio	medio	molto alto	alto	medio	medio	molto alto	alto	medio	medio												
u19	650 500	80	10000 9000	molto alto	medio			molto alto	alto			molto alto	alto			molto alto	alto	medio		molto alto	alto	medio	medio	molto alto	alto	medio	medio	molto alto	alto	medio	medio	molto alto	alto	medio	medio	molto alto	alto	medio	medio	molto alto	alto	medio	medio	molto alto	alto	medio	medio	molto alto	alto	medio	medio												
u21	800 650	70	12000 11000	molto alto	medio			molto alto	alto			molto alto	alto			molto alto	alto	medio		molto alto	alto	medio	medio	molto alto	alto	medio	medio	molto alto	alto	medio	medio	molto alto	alto	medio	medio	molto alto	alto	medio	medio	molto alto	alto	medio	medio	molto alto	alto	medio	medio	molto alto	alto	medio	medio												

Tabella 2.2 - Volumi d'allenamento e Colpi sparati per categorie (u17 - u21)

Legenda grado importanza stimoli				
				
molto alto	alto	medio	basso	assente

2.4 Unità e volumi di allenamento medi settimanali per periodo dell'anno e per età

Per poter progettare al meglio l'allenamento risulta fondamentale comprendere quali siano i volumi e la quantità di unità di allenamento da proporre in base all'età e al periodo dell'anno, sulla base delle esigenze degli atleti.

La tabella seguente riporta una divisione in quattro periodi dell'anno, pensati considerando il percorso scolastico che i giovani approcciano durante la loro crescita sportiva. I quattro periodi vanno quindi da maggio fino ad inizio giugno (termine scuola); da fine giugno a inizio settembre (vacanze estive); da fine settembre a novembre (inizio scuola); inverno (stagione agonistica).

Per ogni periodo è quindi riportata una ripartizione delle sedute che si andranno a prescrivere: nella prima colonna (SED ALL) si troveranno le sedute organizzate dal gruppo di lavoro (sci club/comitato/gsm, ecc..) comprendenti il tiro o solo la parte organica, e quindi seguite dai tecnici; nella seconda colonna (ALTRI SPORT) sono elencate le sedute che i ragazzi dovrebbero dedicare ad altre attività sportive, organizzate o meno; nella terza (SED AUT) e quarta (SED TOT) colonna sono riportate le unità di allenamento da prevedere in autonomia, e il numero delle proposte di allenamento totali della settimana; sulle ultime due colonne (MED VOL CAR e MED VOL SCAR) sono invece elencate le ore medie settimanali di carico e di scarico, per ogni periodo.

ALLENARE L'ATLETA DI BIATHLON - DALLA TEORIA ALLA PRATICA

Per ogni categoria, sono riportati i volumi medi totali dell'intera annualità nelle colonne a destra, considerando i massimi e i minimi previsti dal testo "Allenare l'atleta di biathlon", e le relative indicazioni sulle percentuali di lavoro da svolgere alle intensità i3-i4-i5, e quelle indicanti la quantità di forza generale.

In linea di massima oltre ad un logico aumento dei carichi nelle varie categorie, si può notare un progressivo aumento delle sedute specifiche ed una diminuzione di quelle relative ad altre attività sportive, inoltre aumenteranno anche le unità di allenamento da svolgersi in autogestione. Non sono riportati i volumi medi settimanali e le varie percentuali di lavoro per gli Under 9-11, poiché si tratta di categorie in cui non è necessario proporre attività altamente strutturata al fine del miglioramento della performance, ma solo di avviamento all'attività sportiva, così come i volumi totali sono da considerarsi solo un riferimento per una graduale progressione del carico nel corso degli anni. Per quanto riguarda la categoria Under 21, rispetto alle categorie precedenti è previsto un aumento maggiore dei volumi totali e di quelli settimanali nei periodi scolastici, in quanto gli atleti di questa categoria hanno terminato la scuola dell'obbligo. Per questo motivo anche il numero delle sedute da svolgersi in autonomia aumenterà.

Categoria	Età	MAGGIO-INIZIO GIUGNO (sett.18-24)						FINE GIUGNO-LUGLIO-AGOSTO- INIZIO SETTEMBRE (sett.25-38)						FINE SETTEMBRE- OTTOBRE- NOVEMBRE (sett.39-48)						INVERNO (set-49-13)						VOL TOT	%i3 (±1)	%i4 (±0,5)	%i5 (±0,1)	% FORZA (±1)
		SED ALL	ALTRI SPORT	SED AUT	SED TOT	MED VOL CAR	MED VOL SCAR	SED ALL	ALTRI SPORT	SED AUT	SED TOT	MED VOL CAR	MED VOL SCAR	SED ALL	ALTRI SPORT	SED AUT	SED TOT	MED VOL CAR	MED VOL SCAR	SED ALL	ALTRI SPORT	SED AUT	SED TOT	MED VOL CAR	MED VOL SCAR					
Under 9	8		2-3		2-3			2	2-3	/	4-5			2	2-3	/	4-5			3	1-2		4-5			100				
	9		2-3		2-3			2	2-3	/	4-5			2	2-3	/	4-5			3	1-2		4-5			130				
Under 11	10		3-4		3-4			2	3-4	/	5-6			3	2-3	/	5-6			4	1-2		5-6			170				
	11		4-5		4-5			3	2-4	/	5-7			3	2-3	/	5-6			4	1-2		5-6			200				
Under 13	12	2	3-4		5-6	6	4	3-4	2-3	1	5-8	9	4	3-4	1-2	1	5-7	6	4	4	1-2	1	5-7	6	4	250	3,5	3,0	0,5	8
	13	2	3-4		5-6	7	4	3-4	2-3	1-2	5-8	10	4	3-4	1-2	1-2	5-7	8	4	4	1-2	1-2	5-7	7	4	300	3,5	3,0	0,5	8
Under 15	14	2-3	2-3	1-2	5-7	8	5	3-4	1-2	1-3	5-9	13	5	4	1-2	1-2	5-7	9	5	4-5	0-1	1-3	5-7	7	5	350	3,5	3,0	0,5	9
	15	2-3	2-3	1-2	5-7	10	5	3-4	1-2	2-3	5-9	15	6	4	1-2	1-2	5-7	10	5	4-5	0-1	1-3	5-7	8	5	400	3,5	3,0	0,5	9
Under 17	16	3-4	1-2	1-2	5-7	11	6	4-5	1-2	2-4	5-10	17	7	4-5	0-1	2-3	5-7	11	5	4-5	0-1	2-3	5-8	8	5	450	4	4	0,7	10
	17	3-4	1-2	1-2	5-7	13	6	4-5	1-2	3-4	5-10	19	7	4-5	0-1	3-4	5-8	12	6	4-5	0-1	2-3	5-8	9	6	500	4	4	0,7	10
Under 19	18	4	0-1	3-4	5-8	14	7	5	0-1	5-6	5-11	20	8	4-5	/	3-4	5-9	13	7	4-5	/	2-3	5-8	10	6	550	4	4	0,7	11
	19	4	0-1	3-4	5-8	16	8	5	0-1	5-6	5-11	22	9	4-5	/	3-4	5-9	14	8	4-5	/	2-3	5-8	10	7	600	4	4	0,7	11
Under 21	20	4	/	4-6	5-10	21	8	5	/	4-6	5-11	22	9	5	/	4-6	5-11	16	8	4-5	/	3-5	5-10	11	7	700	4,5	5	0,9	10
	21	4	/	4-7	5-11	22	9	5	/	4-7	5-12	23	10	5	/	4-7	5-12	17	9	4-5	/	3-5	5-10	12	8	750	4,5	5	0,9	10

Tabella 2.3 - Unità di allenamento nei periodi dell'anno in base alle categorie

ALLENARE L'ATLETA DI BIATHLON - DALLA TEORIA ALLA PRATICA

2.5 Unità di allenamento di biathlon (sedute tiro da fermo e combinate), e numero di colpi per periodo e per età

Per quanto riguarda il tiro si riportano di seguito alcune tabelle e grafici che mettono il focus sul numero di unità di allenamento e sul quantitativo di colpi da sparare, considerando i vari periodi sopra descritti e le fasce d'età del settore giovanile.

Si può notare un crescente numero di sedute dedicate al biathlon, e di conseguenza anche l'aumento dei colpi sparati nell'arco della preparazione. Inoltre si può osservare come col passare degli anni ci sia un inizio dell'attività sempre più anticipato, e soprattutto una crescita dei colpi effettuati col combinato rispetto a quelli da fermo (azzeramento + esercitazioni varie). In linea di massima si nota anche che la maggior parte dei colpi utilizzati per il tiro da fermo vengono sparati nella fase iniziale della preparazione a tutte le età, per riprendere il lavoro tecnico sul tiro di base. Nei primi anni di lavoro non si trovano differenze tra il numero di colpi sparati e le sedute di allenamento tra i due anni che formano la categoria, considerando che si tratta di periodi di avviamento all'attività sportiva, mentre dagli under 15 in poi sarebbe importante ed opportuno gradualizzare il volume di lavoro in modo tale da stimolare annualmente lo sviluppo dei giovani biathleti.

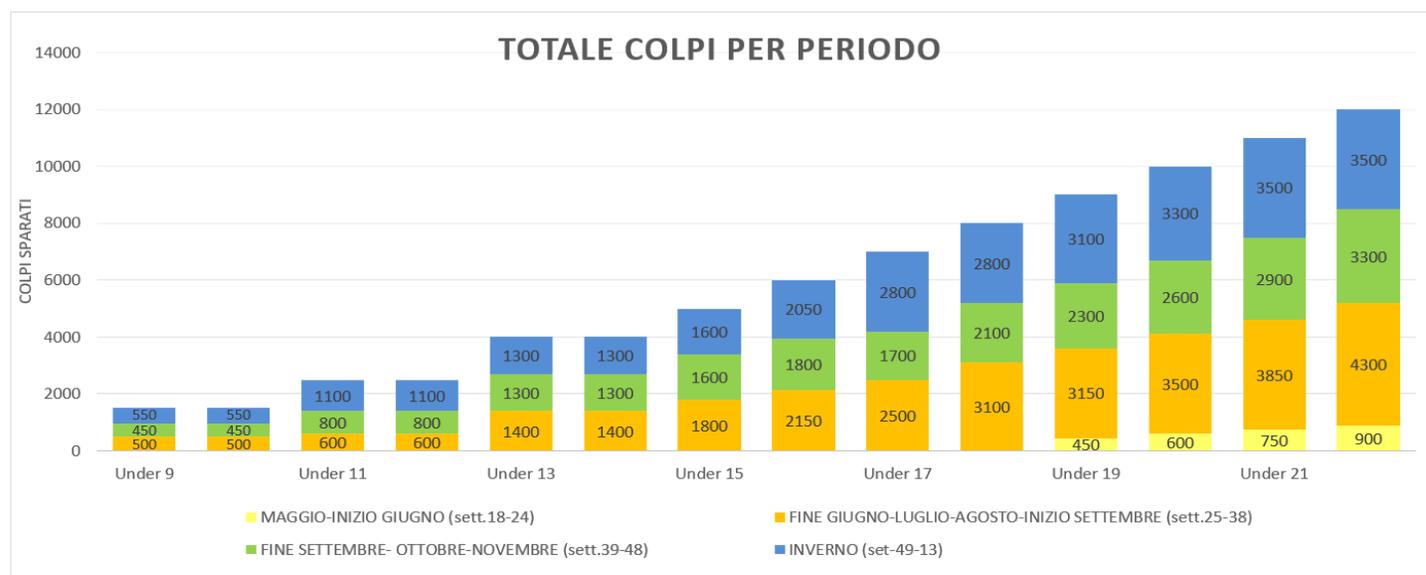
Categoria	Età	MAGGIO-INIZIO GIUGNO (sett.18-24)				FINE GIUGNO-LUGLIO-AGOSTO-INIZIO SETTEMBRE (sett.25-38)				FINE SETTEMBRE- OTTOBRE-NOVEMBRE (sett.39-48)				INVERNO (set-49-13)				TOTALI		
		SED TIRO	SED TIRO SETTIMANA	TIRO FERMO	TIRO COMBI	SED TIRO	SED TIRO SETTIMANA	TIRO FERMO	TIRO COMBI	SED TIRO	SED TIRO SETTIMANA	TIRO FERMO	TIRO COMBI	SED TIRO	SED TIRO SETTIMANA	TIRO FERMO	TIRO COMBI	SED TOT	TIRO FERMO	TIRO COMBI
Under 9	8	0		0	0	10	0-1	10	0	10	1	7	3	17	1	6	11	37	23	14
	9	0		0	0	10	0-1	10	0	10	1	7	3	17	1	6	11	37	23	14
Under 11	10	0		0	0	13	1	13	0	18	1-2	11	7	24	1-2	8	16	55	32	23
	11	0		0	0	13	1	13	0	18	1-2	11	7	24	1-2	8	16	55	32	23
Under 13	12	0		0	0	25	1-2	21	4	22	2	11	11	33	2-3	6	27	80	38	42
	13	0		0	0	25	1-2	21	4	22	2	11	11	33	2-3	6	27	80	38	42
Under 15	14	0		0	0	32	2-3	26	6	25	2-3	10	15	33	2-3	5	28	90	41	49
	15	0		0	0	37	2-3	27	10	28	2-3	10	18	35	2-3	4	31	100	41	59
Under 17	16	0	0	0	0	43	3	25	18	33	3	10	23	50	2-4	4	46	126	39	87
	17	0	0	0	0	47	3	21	26	33	3-4	8	25	50	2-4	4	46	130	33	97
Under 19	18	7	1	7	0	47	3-4	14	33	33	3-4	5	28	50	2-4	3	47	137	29	108
	19	8	1	8	0	50	3-4	12	38	35	3-4	5	30	50	2-4	3	47	143	28	115
Under 21	20	10	1-2	10	0	50	3-4	11	39	37	3-4	4	33	50	2-4	2	48	147	27	120
	21	11	1-2	11	0	51	3-4	10	41	38	3-4	4	34	50	2-4	2	48	150	27	123

Tabella 2.4 - Unità di allenamento di biathlon nei vari periodi dell'anno in base alle categorie

ALLENARE L'ATLETA DI BIATHLON - DALLA TEORIA ALLA PRATICA

Categoria	Età	MAGGIO-INIZIO GIUGNO (sett.18-24)				FINE GIUGNO-LUGLIO-AGOSTO-INIZIO SETTEMBRE (sett.25-38)				FINE SETTEMBRE- OTTOBRE-NOVEMBRE (sett.39-48)				INVERNO (set-49-13)				TOTALE						
		COLPI FERMO	COLPI COMBI	% COLPI FERMO	% COLPI COMBI	COLPI FERMO	COLPI COMBI	% COLPI FERMO	% COLPI COMBI	COLPI FERMO	COLPI COMBI	% COLPI FERMO	% COLPI COMBI	COLPI FERMO	COLPI COMBI	% COLPI FERMO	% COLPI COMBI	COLPI FERMO	COLPI COMBI	% COLPI FERMO	% COLPI COMBI	COLPI TOT	INCREMENT O %	COLPI PER SEDUTA
Under 9	8	0	0	0	0	500	0	100	0	350	100	78	22	200	350	36	64	1050	450	70	30	1500		40
	9	0	0	0	0	500	0	100	0	350	100	78	22	200	350	36	64	1050	450	70	30	1500	0	40
Under 11	10	0	0	0	0	600	0	100	0	500	300	63	38	400	700	36	64	1500	1000	60	40	2500	40	45
	11	0	0	0	0	600	0	100	0	500	300	63	38	400	700	36	64	1500	1000	60	40	2500	0	45
Under 13	12	0	0	0	0	1200	200	86	14	700	600	54	46	450	850	35	65	2350	1650	59	41	4000	38	50
	13	0	0	0	0	1200	200	86	14	700	600	54	46	450	850	35	65	2350	1650	59	41	4000	0	50
Under 15	14	0	0	0	0	1400	400	78	22	800	800	50	50	550	1050	34	66	2750	2250	55	45	5000	20	55
	15	0	0	0	0	1650	500	77	23	900	900	50	50	700	1350	34	66	3250	2750	54	46	6000	17	60
Under 17	16	0	0	0	0	1600	900	64	36	700	1000	41	59	900	1900	32	68	3200	3800	46	54	7000	14	55
	17	0	0	0	0	1700	1400	55	45	800	1300	38	62	900	1900	32	68	3400	4600	43	58	8000	13	60
Under 19	18	450	0	100	0	1250	1900	40	60	750	1550	33	67	950	2150	31	69	3400	5600	38	62	9000	11	65
	19	600	0	100	0	1400	2100	40	60	850	1750	33	67	1000	2300	30	70	3850	6150	39	62	10000	10	70
Under 21	20	750	0	100	0	1550	2300	40	60	950	1950	33	67	1000	2500	29	71	4250	6750	39	61	11000	9	75
	21	900	0	100	0	1700	2600	40	60	1100	2200	33	67	1000	2500	29	71	4700	7300	39	61	12000	8	80

Tabella 2.5 e grafico 2.6 - Distribuzione del volume di colpi sparati nei periodi dell'anno riferiti alle categorie



ALLENARE L'ATLETA DI BIATHLON - DALLA TEORIA ALLA PRATICA

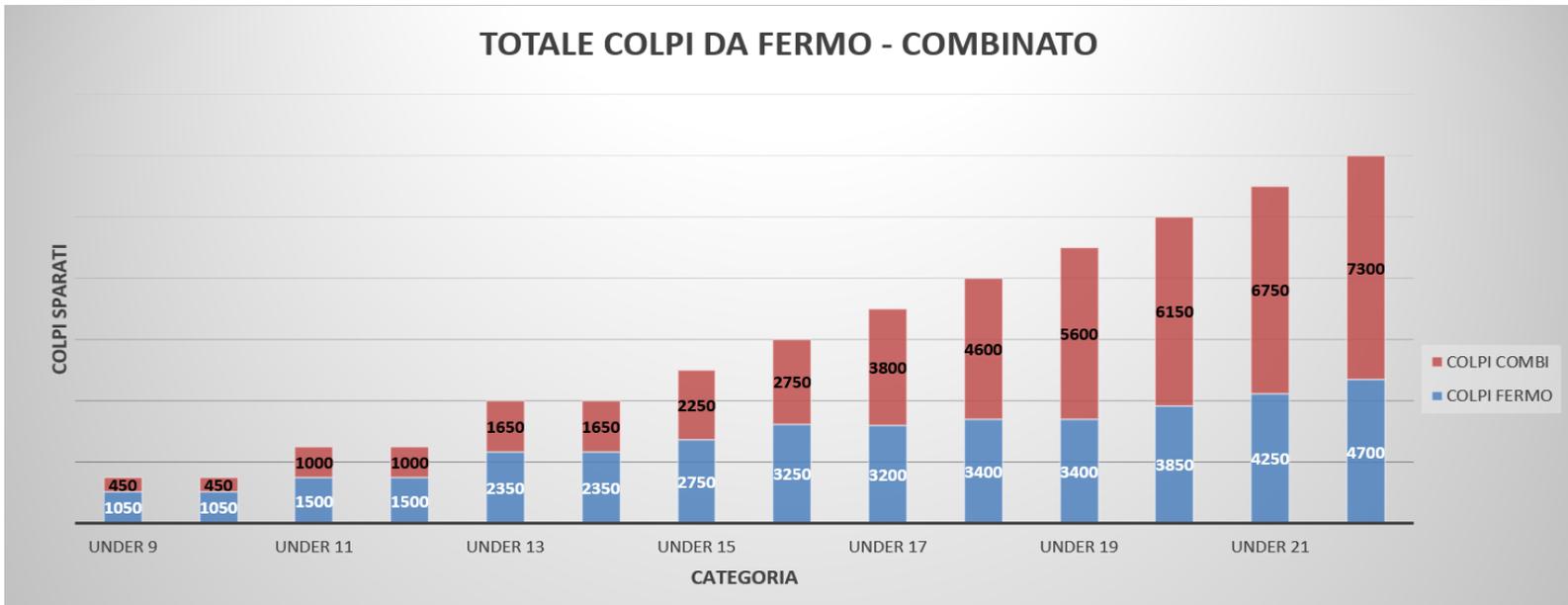


Grafico 2.7 - Volume totale di colpi sparati (da fermo - combinato) in base all'età

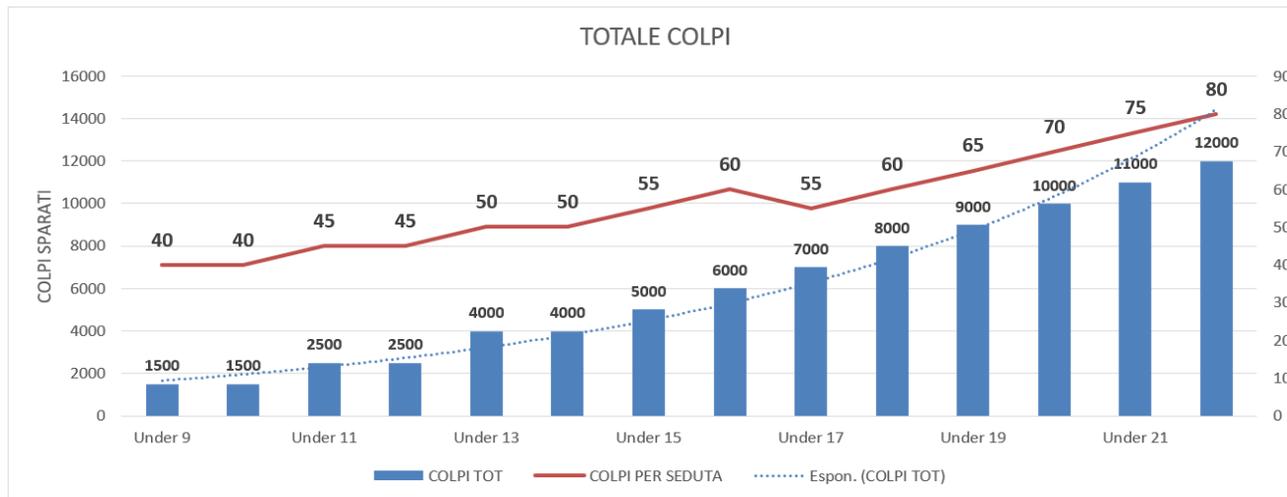


Grafico 2.8 - Andamento del volume di colpi totali e per singola seduta in riferimento all'età

ALLENARE L'ATLETA DI BIATHLON - DALLA TEORIA ALLA PRATICA

L'obiettivo principale per chi si occupa di lavorare con queste categorie sarà quello di proporre un'attività motoria che sia il più possibile diversificata e ludica, privilegiando il "sampling" (sperimentazione di molteplici sport e attività) e il gioco deliberato, con la finalità di sviluppare le capacità coordinative a 360°. La stagionalità del biathlon, praticato prevalentemente in inverno, permette di alternare attività sulla neve con esercizi a secco durante tutto l'anno, favorendo lo sviluppo coordinativo, l'equilibrio e le capacità di reazione. Si consiglia di integrare la pratica di varie discipline sportive diverse per un apprendimento multilaterale. Dal punto di vista dei mezzi speciali è consigliato proporre attività con i rollerblade, più semplici da utilizzare anche in autonomia, oltre che più economici degli skiroll. D'inverno sarà importante sciare il più possibile per imparare a muoversi, spingere e scivolare in tutte le forme, senza proporre esercitazioni di tecnica specifica ma sfruttando al massimo il gioco. Dal punto di vista fisico i bambini di quest'età sono predisposti a svolgere attività lunghe a bassissima intensità, come camminate in montagna o escursioni con sci sugli anelli più lunghi delle piste. Molto importante sarà proporre attività che stimolino lo sviluppo di velocità e rapidità dei movimenti attraverso compiti motori che impegnino i bambini al massimo delle possibilità per tempi ridotti (<20"), sfruttando percorsi di abilità e destrezza. È consigliato inoltre iniziare a stimolare con gradualità e non troppa importanza l'allenamento della forza attraverso circuiti a carico naturale utilizzando sussidi, quali fitball, palle mediche, ecc.

Per quanto riguarda le prime fasi di approccio al tiro con la carabina ad aria compressa, nella categoria U9 è importante stimolare soprattutto l'apprendimento della mira. È inoltre necessario controllare costantemente il rispetto delle norme di sicurezza. Ciò include la giusta procedura di caricamento dell'arma, che assicura il corretto funzionamento. Con l'esperienza, i bambini imparano a rilasciare il colpo azionando il grilletto con calma e sensibilità, e a sparare trattenendo il respiro.

L'apprendimento vero e proprio della tecnica di tiro inizia nella categoria U11. È consigliabile lavorare a blocchi con l'obiettivo di sviluppare i vari elementi della tecnica, attraverso esercizi specifici, per ottenere una crescita costante del livello. Nei mesi estivi le sedute di tiro si svolgono prevalentemente da fermo, mentre dal periodo autunnale, giochi, staffette o piccole gare di tiro possono diventare sfide formative importanti. Nelle prime sessioni di allenamento con gli sci, è importante stimolare la messa in posizione attraverso esercizi. A questa età, si può lavorare molto con bersagli di diversa misura e forma. È consigliato organizzare 1-2 sedute di biathlon a settimana, e 1-2 dedicate all'attività fisica/coordinativa.

Dal punto di vista psicologico e motivazionale, si evidenzia la necessità di mantenere un approccio ludico e relazionale, con attenzione alle motivazioni estrinseche (il piacere di stare con gli amici e divertirsi), e di evitare pressioni sui risultati. Le competizioni sono viste come momenti di socializzazione e verifica degli apprendimenti. Infine, si insiste sull'importanza di un ruolo educativo che valorizzi i progressi personali piuttosto che i successi precoci.

ALLENARE L'ATLETA DI BIATHLON - DALLA TEORIA ALLA PRATICA

di intensità richiesta (lunghezza degli intervalli non troppo corta, recuperi non troppo lunghi), in modo che gli atleti riescano ad imparare anche dal compito assegnato. Sarà inoltre fondamentale valutare queste sedute, controllando l'andamento dei tempi sugli intervalli, e addestrando gli atleti a conoscere il carico interno relativo all'intensità richiesta. Lo sviluppo della velocità, come per le categorie precedenti, va ricercato con stimoli costanti con cadenza di 1-2 allenamenti a settimana, in quanto ci troviamo in una fase di facile addestrabilità di questa abilità.

Per quanto riguarda la forza ci sarà la ricerca di uno sviluppo graduale e simmetrico dei vari segmenti corporei attraverso circuiti a carico naturale e l'insegnamento della corretta tecnica degli esercizi principali con sovraccarico, che verranno utilizzati negli anni successivi. Anche la forza specifica entra gradualmente tra le proposte allenanti in queste fasce d'età: balzi, corsa balzellata, spinte e pattinaggio di capacità e potenza, saranno sempre più funzionali per lo sviluppo delle capacità condizionali, ma avranno soprattutto in questa fase un grosso peso dal punto di vista tecnico per l'apprendimento della corretta esecuzione dei gesti.

Nel tiro avvengono due cambiamenti importanti in queste categorie, che utilizzano sempre carabine ad aria compressa: gli U13 passano dal tiro a terra con appoggio al tiro con la cinghia, mentre gli under 15 iniziano ad avvicinarsi alla posizione in piedi, e alcuni all'ultimo anno sperimentano i primi tentativi di utilizzo della piccolo calibro.

Nella categoria U13 la respirazione influisce maggiormente sulla stabilità della carabina. La ricerca della corretta messa in posizione deve essere appresa nelle prime sessioni di allenamento. Gli under 15 saranno invece costretti a investire molte energie nell'apprendimento e nella stabilizzazione della posizione in piedi, senza ovviamente tralasciare il tiro a terra, dove ci saranno modifiche importanti rispetto ai mesi precedenti in quanto ci troviamo nella fase dei maggiori cambiamenti fisici dei giovani atleti. Il focus iniziale quindi è molto alto sulla stabilità della posizione, ma ovviamente si lavorerà anche sugli altri fondamentali della tecnica. Variare le forme dei bersagli (rettangolo, croce, triangolo, bersaglio ridotto, mezzo bersaglio, ecc.) sarà un importante stimolo per il miglioramento della mira e per stabilizzare la posizione. La raccomandazione è quella di lavorare a blocchi, soprattutto nei mesi estivi, sfruttando il tiro da fermo, per far crescere analiticamente il livello dei vari elementi del tiro. Verso la fine dell'estate l'obiettivo del lavoro si sposterà sulla respirazione e sulla coordinazione dei fondamentali, con conseguente aumento dei colpi sparati con allenamenti combinati.

I giochi di tiro, le sfide e le staffette saranno un importante mezzo per mantenere alta la motivazione, e per velocizzare le fasi di preparazione e di abbandono della piazzola. Durante il periodo invernale è consigliato inserire brevi blocchi di tecnica, per spostare l'attenzione dal risultato al lavoro per lo sviluppo dei singoli elementi.

ALLENARE L'ATLETA DI BIATHLON - DALLA TEORIA ALLA PRATICA

Si consiglia di organizzare 2-3 sedute di allenamento biathlon a settimana. L'attenzione deve essere rivolta alla precisione, e alla corretta esecuzione della tecnica per creare le basi per il tiro con la carabina piccolo calibro.

Non va dimenticato il fatto che i giovani a quest'età sono impegnati a livello scolastico nei 3 anni della secondaria di primo grado, e nel primo anno della secondaria di secondo grado, per cui sarà importantissimo il lavoro svolto d'estate, e da settembre in poi risulterà fondamentale capire gli impegni che ogni membro del gruppo avrà per cercare di far coincidere gli allenamenti in modo tale che siano tutti presenti.

3.3 Under 17. Preparazione di base

U17

	Maggio		Giugno			Luglio			Agosto			Settembre			Ottobre			Novembre			Dicembre			Gennaio			Febbraio			Marzo			Aprile																			
	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
capacità coordinative/ tecnica																																																				
velocità																																																				
forza generale																																																				
forza specifica																																																				
capacità aerobica																																																				
potenza aerobica																																																				
resistenza anaerobica																																																				
utilizzo mezzi speciali-specifici																																																				
mira																																																				
scatto																																																				
respirazione																																																				
coordinazione																																																				
posizione																																																				
precisione																																																				
velocità																																																				
stress																																																				

Tabella 3.5 - Obiettivi da perseguire nell'allenamento biathlon per la categoria u17

Legenda grado importanza stimoli

				
molto alto	alto	medio	basso	assente

ALLENARE L'ATLETA DI BIATHLON - DALLA TEORIA ALLA PRATICA

Gli U17 sono probabilmente coloro che si trovano di fronte ai maggiori cambiamenti nello sviluppo del biathleta a lungo termine. Innanzitutto si passa dall'utilizzo della carabina aria compressa alla carabina piccolo calibro, che viene trasportata sulla schiena, e non più lasciata in rastrelliera. Inoltre i chilometraggi iniziano ad aumentare, il numero di competizioni (quasi tutte a livello nazionale) si moltiplica di molto rispetto al recente passato. Dal punto di vista dell'allenamento cambia il gruppo di lavoro e diventano i più giovani della squadra, iniziano a seguire programmi di allenamento in cui volume e intensità aumentano, così come aumenteranno il numero di sedute organizzate, e quelle da svolgere in autonomia. Per questi motivi andrebbe rivolta molta attenzione a questi ragazzi, soprattutto considerando il fatto che le statistiche dimostrano che ci troviamo negli anni peggiori per quanto riguarda il dropout, ovvero l'abbandono precoce dell'attività. L'allenatore dovrà quindi esser bravo a gestire tutte queste dinamiche ricercando la massima empatia nei confronti degli atleti.

A livello fisico, come già detto, aumentano i carichi di lavoro in generale, ponendo sempre tanta attenzione durante tutto l'arco della preparazione ma anche del periodo agonistico allo sviluppo della capacità aerobica (i1-i2). In quest'età ci troviamo infatti nella finestra migliore per stimolare questo metabolismo. Si inizierà a lavorare col modello a 5 zone, intensificando il numero di sessioni da svolgersi a media e alta intensità rispetto al passato. Si consiglia quindi di programmare dal mese di luglio in poi 2 proposte settimanali di potenza aerobica (i3-i4), e verso la fine del periodo speciale anche alcuni stimoli di resistenza anaerobica (i5). Rispetto al passato aumenterà il lavoro da svolgersi su mezzo skiroll, con ancora tanta attenzione rivolta agli aspetti tecnici, e sarà come sempre molto importante passare più tempo possibile sugli sci d'inverno.

Gli stimoli allenanti la velocità saranno sempre presenti con cadenza settimanale, e nel corso della preparazione si potranno proporre anche lavori di resistenza alla velocità.

A livello di forza ci sarà un periodo di adattamento anatomico a carico naturale e un grosso lavoro tecnico sui sovraccarichi nella parte iniziale della preparazione, per poi gradualmente aumentare i carichi e sperimentare i primi stimoli di forza resistente, ipertrofica e massima. Aumenteranno anche gli stimoli di forza specifica, i lavori di capacità saranno inizialmente proposti a intensità i2 e con l'andare della preparazione anche a i3 ed eventualmente i4, per colpire nello stesso momento lo stimolo di forza specifica e quello di potenza aerobica.

Il tiro biathlon, per i motivi già descritti, inizia praticamente da zero. Il passaggio dall'aria compressa al piccolo calibro porta cambiamenti soprattutto nel fondamentale del caricamento, azione in cui va posta molta attenzione per quanto riguarda le norme di sicurezza. Inoltre gli atleti avranno bisogno di un periodo per abituarsi al rinculo dato dal rilascio del colpo. La distanza del bersaglio passa da 10 a 50 metri, e ovviamente le minime oscillazioni della canna portano a una deviazione maggiore sul bersaglio. Per questo motivo, nella prima fase di preparazione ci si concentra soprattutto nel focalizzare il lavoro sulla stabilità di entrambe le posizioni. Il trasporto della carabina sulla schiena comporta anche un addestramento importante delle fasi di preparazione dell'arma al tiro e dell'abbandono della piazzola, sempre nel rispetto del regolamento. Nella prima fase di preparazione molto focus verrà messo anche sullo scatto (corretta pressione del grilletto) e sulla respirazione. Successivamente si lavorerà sul consolidamento della tecnica e la coordinazione dei fondamentali, passando a un graduale aumento delle

ALLENARE L'ATLETA DI BIATHLON - DALLA TEORIA ALLA PRATICA

sedute combinate anche con stimoli di media-alta intensità. Staffette, giochi di tiro e sfide creeranno situazioni di pressione e saranno un ottimo mezzo per raggiungere questo obiettivo. Anche in questa categoria sarà importante effettuare dei blocchi di richiamo di tecnica di tiro durante la stagione agonistica, sfruttando i periodi privi di gare. Si consiglia di effettuare mediamente tre sessioni di tiro a settimana, puntando tanto sulla precisione e sulla corretta esecuzione tecnica.

3.4 Under 19-21. Preparazione specializzata

U19

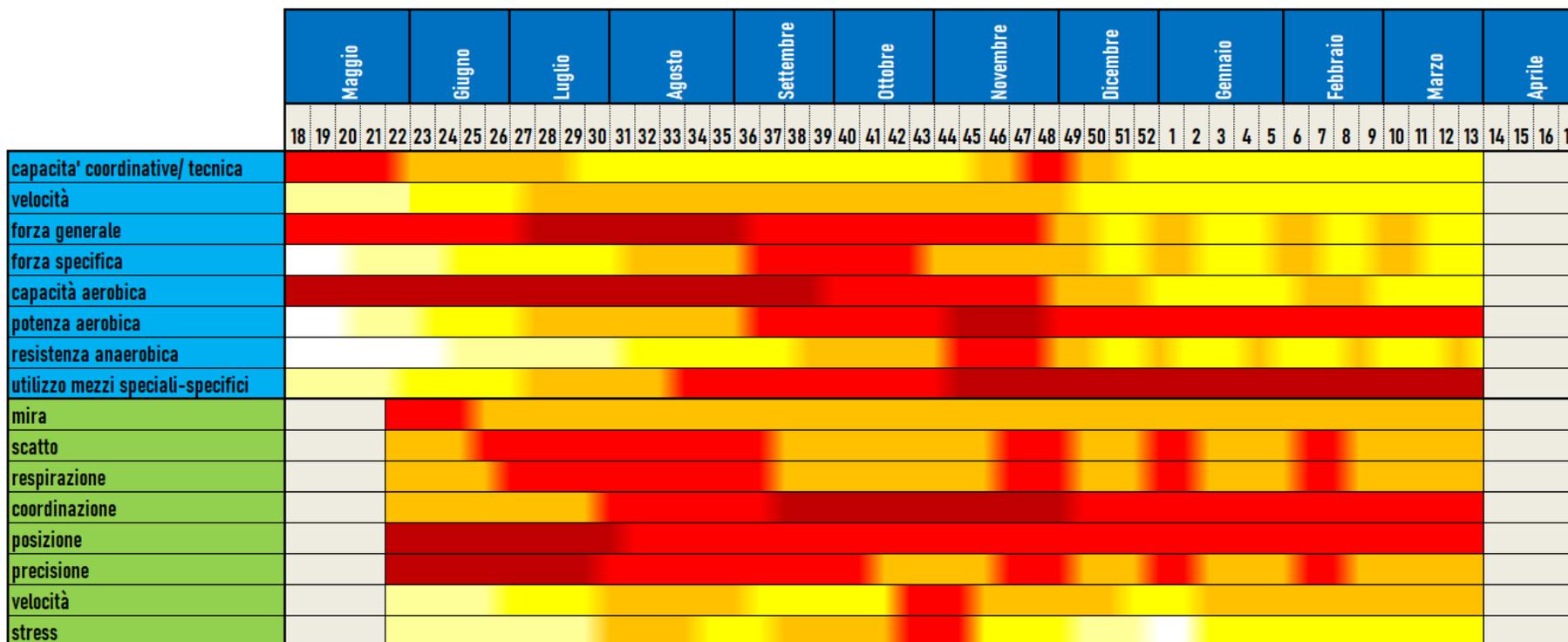


Tabella 3.6 - Obiettivi da perseguire nell'allenamento biathlon per la categoria u19

Legenda grado importanza stimoli

- molto alto
- alto
- medio
- basso
- assente

ALLENARE L'ATLETA DI BIATHLON - DALLA TEORIA ALLA PRATICA

Gli atleti appartenenti a queste categorie iniziano ad approcciarsi a quella che è la vera e propria vita da atleta. I volumi di allenamento fisico e di colpi sparati diventano sempre maggiori, così come le giornate in cui sono previste doppie sedute di allenamento. Con l'ultimo anno della categoria U19 i ragazzi terminano il percorso scolastico della secondaria di secondo grado, alcuni si iscrivono all'università mentre altri decidono di dedicarsi pienamente all'attività sportiva. A quest'età i giovani più talentuosi o preparati entrano a far parte di contesti professionali, come le squadre nazionali giovanili e i gruppi sportivi militari, mentre quelli con un livello inferiore continuano il proprio percorso all'interno degli sci club e delle squadre regionali. Il numero degli impegni agonistici aumenta con l'aumentare del livello, e ci saranno le prime esperienze nei circuiti internazionali. Anche con questi giovani atleti l'allenatore dovrà essere bravo a gestire le dinamiche di crescita, e di una vita che diventa sempre più impegnata dallo sport specifico.

Dal punto di vista fisico i carichi di allenamento saranno orientati verso la specializzazione, l'utilizzo di mezzi speciali e specifici si attesterà attorno al 50% del tempo totale di allenamento. Con l'aumento dei volumi di lavoro bisognerà porre un'attenzione più alta sulla corretta proposta degli stimoli allenanti, che devono tenere in considerazione tutti i principi fondamentali della metodologia di allenamento, affinché siano funzionali allo sviluppo.

A livello di resistenza ci troviamo in una fascia d'età in cui la potenza aerobica può avere un forte sviluppo se stimolata correttamente. È quindi consigliato dopo un primo periodo con forte focus sulla capacità aerobica, proporre con cadenza settimanale nei periodi di carico 2-3 stimoli di i_3 e i_4 . Anche gli allenamenti a intensità i_5 per la resistenza anaerobica diventano più importanti rispetto al passato, ma non devono superare gli 1-2 stimoli a mesociclo, e saranno programmati soprattutto nel periodo speciale. A livello tecnico-coordinativo si passerà ad avere un approccio meno didattico e più analitico, sfruttando il video e fornendo feedback che progressivamente rendano più consapevoli gli atleti sulle proprie aree di miglioramento e sui propri punti di forza.

L'allenamento della velocità e della resistenza alla velocità continuerà ad essere proposto con cadenza settimanale, combinandolo anche col tiro con maggiore costanza, e utilizzando in proporzione maggiore rispetto al passato i mezzi speciali. Per quanto riguarda la forza l'obiettivo sarà rivolto verso la creazione di una struttura muscolare utile a prevenire infortuni e a supportare i carichi di allenamento aerobico attraverso l'ipertrofia, e successivamente si punterà a innalzare i livelli di forza massima, stimolando anche pliometria e potenza. A livello di forza specifica si innalzeranno i volumi e le proposte sfruttando maggiormente le intensità medio-alte.

Al poligono, in generale, l'obiettivo sarà quello di consolidare la tecnica di tiro, perfezionando i fondamentali. Nelle prime fasi della preparazione si punterà a controllare le posizioni terra e piedi, e a migliorare la loro stabilità. In questo periodo si consiglia di proporre stimoli per migliorare scatto e respirazione. La precisione sarà quindi il principale obiettivo del primo blocco di lavoro. Successivamente ci si orienterà sempre più verso il "tiro biathlon", con l'obiettivo di coordinare le varie azioni nel modo più corretto e fluido. Ricercare rapidamente la posizione preparando l'arma al tiro, avere una buona coordinazione dei singoli elementi della tecnica, e rendere efficienti le azioni di abbandono della piazzola, saranno quindi i principali punti su cui porre l'attenzione del lavoro. La partecipazione alle competizioni

ALLENARE L'ATLETA DI BIATHLON - DALLA TEORIA ALLA PRATICA

estive sarà un buon metodo per testare il livello di biathlon esprimibile a fine periodo generale, e capire in che direzione andare nella fase finale della preparazione, prima di questo periodo è consigliabile inserire un breve blocco di "stress", proponendo delle esercitazioni che creino situazioni di pressione. L'autunno diventa un periodo in cui cresceranno gli stimoli di tiro combinato con alta intensità, e anche in questo caso sarebbe preferibile inserire degli allenamenti dove la pressione data dall'intensità e dal tipo di proposta diventa alta, per abituarsi mentalmente al clima gara. Non va mai dimenticato il richiamo del lavoro tecnico di base, da inserirsi nei periodi di scarico, o nelle settimane senza impegni agonistici durante l'inverno, dove si potrà anche individualizzare il lavoro per colmare le soggettive lacune. Le unità di allenamento settimanali previste in cui si coinvolgerà la parte di tiro saranno 3-4.

U21

	Maggio		Giugno		Luglio		Agosto		Settembre		Ottobre		Novembre		Dicembre		Gennaio		Febbraio		Marzo		Aprile																													
	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
capacita' coordinative/ tecnica	Yellow																																																			
velocità	Yellow																																																			
forza generale	Red																																																			
forza specifica	Yellow																																																			
capacità aerobica	Red																																																			
potenza aerobica	Yellow																																																			
resistenza anaerobica	Yellow																																																			
utilizzo mezzi speciali-specifici	Red																																																			
mira	White	Yellow																																																		
scatto	White	Yellow																																																		
respirazione	White	Yellow																																																		
coordinazione	White	Yellow																																																		
posizione	White	Red																																																		
precisione	White	Yellow																																																		
velocità	White	Yellow																																																		
stress	White	Yellow																																																		

Tabella 3.7 - Obiettivi da perseguire nell'allenamento biathlon per la categoria u21

Legenda grado importanza stimoli

 molto alto	 alto	 medio	 basso	 assente
---	--	---	--	--

ALLENARE L'ATLETA DI BIATHLON - DALLA TEORIA ALLA PRATICA

4. MEZZI ED ESERCITAZIONI PER L'ALLENAMENTO DEL BIATLETA, E COMBINABILITÀ COL TIRO

I mezzi di allenamento rappresentano tutte le attività e/o esercitazioni proposte nelle sedute di allenamento. La loro classificazione in mezzi generali, speciali e specifici è determinata dal grado di somiglianza del movimento rispetto al gesto tecnico del biathlon. Possono corrispondere alla disciplina sportiva utilizzata (corsa, sci alpinismo, ecc.), alle variazioni nell'esecuzione delle discipline stesse (corsa balzellata, ski roll pattinaggio potenza, ecc.) o agli attrezzi utilizzati (skiroll, simulatori di spinta arti superiori, ecc.). Di seguito sono riportate due tabelle in cui sono elencati i mezzi di allenamento per lo sviluppo di resistenza, velocità e capacità coordinative, e i mezzi e le esercitazioni per stimolare la forza nel biathlon, col relativo grado di combinabilità al tiro sulla base della categoria di appartenenza.

Mezzo di allenamento	U9	U11	U13	U15	U17	U19	U21
Bici							
Corsa							
Preatletismo							
Varie (attività sportive diverse e giochi)							
Corsa balzellata con bastoni							
Corsa con bastoni							
Imitazioni tecniche							
Marcia con bastoni							
Mezzi di scivolamento estivi-							
Mezzi di scivolamento invernali							
Skiroll Tecnica classica							
Skiroll Tecnica di pattinaggio							
Sci di fondo escursionismo							
Sci alpinismo							
Sci di fondo Tecnica classica							
Sci di fondo Tecnica di pattinaggio							

Tabella 4.1 - Mezzi di allenamento per il biathlon e relativo grado di combinabilità

Legenda tipologia mezzi:	generali	speciali	specifici		
Legenda grado di consigliabilità:	assente	basso	medio	alto	molto alto

ALLENARE L'ATLETA DI BIATHLON - DALLA TEORIA ALLA PRATICA

Mezzi di allenamento e esercitazioni per la forza	U9	U11	U13	U15	U17	U19	U21
Core stability							
Esercizi a carico naturale							
Sovraccarichi Liberi							
Sovraccarichi Macchine							
Balzi (con e senza bastoni)							
Simulatori di spinta arti superiori							
Skiroll Pattinaggio Capacità							
Skiroll Pattinaggio Potenza							
Skiroll Spinte Capacità							
Skiroll Spinte Potenza							
Sci Pattinaggio Capacità							
Sci Pattinaggio Potenza							
Sci Spinte Capacità							
Sci Spinte Potenza							

Legenda tipologia mezzi:	generali	speciali	specifici		
Legenda grado di consigliabilità:	assente	basso	medio	alto	molto alto

Tabella 4.2 - Mezzi ed esercitazioni di allenamento per la forza e relativo grado di combinabilità al tiro

Come si può notare, l'utilizzo dei mezzi speciali combinati all'allenamento del tiro sarà direttamente proporzionale all'aumentare dell'età. Nelle categorie U9 e U11 è consigliato utilizzare i rollerblade, per poi gradualmente passare agli skiroll. La corsa risulta essere il mezzo di allenamento generale più semplice da proporre negli anni nelle sedute di allenamento combinato, in quanto, oltre che essere molto naturale da praticare, è adatto a stimolare tutti i metabolismi in ogni periodo della preparazione, ed è in grado di dare al tiro un carico molto elevato. Molto importanti saranno le proposte coordinative e tecniche, soprattutto nei primi anni di avviamento all'attività sportiva. Sarà possibile effettuare circuiti a carico naturale, balzi e corsa veloce, spinte e pattinaggio potenza, per combinare al tiro proposte con indirizzo verso il miglioramento condizionale anche di forza e velocità. Durante l'inverno gran parte dei lavori combinati si svolgeranno su mezzo sci tecnica di pattinaggio, ma sarà fondamentale stimolare i giovani anche con sedute in tecnica classica, per sviluppare un bagaglio motorio e tecnico specifico molto alto.

ALLENARE L'ATLETA DI BIATHLON - DALLA TEORIA ALLA PRATICA

5. ORGANIZZAZIONE E STRUTTURAZIONE DI SEDUTE DI ALLENAMENTO BIATHLON PER OBIETTIVI

Per completare il manuale, in questo ultimo capitolo, si propongono una serie di tabelle che riportano esempi pratici di come progettare le sedute di allenamento biathlon sulla base degli obiettivi tecnici che si vogliono andare a stimolare, sia per il tiro che per la parte organica. Le proposte sono divise per categoria.

5.1 Obiettivi tecnici di tiro ed allenamento organico nell'allenamento biathlon per le varie categorie

Nella seguente tabella sono elencati i vari elementi fondamentali della tecnica di tiro, e la relativa importanza del grado di stimolazione in base alla categoria di appartenenza dei giovani, considerando tutti i periodi di preparazione. Si può notare come nei primi anni di approccio alla disciplina (u9-u11) sia consigliato un grosso lavoro sulla comprensione dei principi che regolano la mira e lo scatto, per poi passare a lavorare maggiormente su posizione, respirazione e coordinazione negli anni dell'apprendimento delle vere e proprie posizioni di tiro biathlon (u13-15), infine il focus va spostandosi verso la creazione di situazioni che diano importanza al miglioramento della velocità e al tiro in condizioni di stress. Inoltre si può osservare come la precisione abbia un forte impatto nel lavoro in tutti gli anni di sviluppo.

Categoria	mira	scatto	respirazione	coordinazione	posizione	precisione	velocità	stress
u9	molto alto	molto alto	medio	basso	basso	molto alto	assente	assente
u11	molto alto	molto alto	medio	medio	basso	molto alto	assente	assente
u13	molto alto	molto alto	molto alto	medio	molto alto	molto alto	medio	assente
u15	molto alto	molto alto	molto alto	molto alto	molto alto	molto alto	medio	basso
u17	molto alto	molto alto	molto alto	molto alto	molto alto	molto alto	medio	medio
u19	medio	molto alto	molto alto	molto alto	molto alto	molto alto	molto alto	molto alto
u21	medio	molto alto	molto alto	molto alto	molto alto	molto alto	molto alto	molto alto

Tabella 5.1 - Importanza dello sviluppo dei fondamentali del tiro biathlon in base alle fasce d'età.

Legenda grado importanza stimoli

				
molto alto	alto	medio	basso	assente

ALLENARE L'ATLETA DI BIATHLON - DALLA TEORIA ALLA PRATICA

Per quanto riguarda gli allenamenti combinati, gli stimoli più adatti dal punto di vista delle abilità motorie e degli obiettivi metabolici sono senza dubbio legati nei primi anni allo sviluppo delle capacità coordinative (u9-11) e al miglioramento della tecnica di sciata (u13-15). La velocità va stimolata fortemente in tutto il percorso di crescita, ma all'inizio è importante non abusarne negli allenamenti combinati in quanto rischiano di rendere le sedute troppo difficoltose. La combinabilità con allenamenti di forza risulta poco importante in tutti gli anni, ma alcuni stimoli, soprattutto nel periodo generale, sono sicuramente consigliati per variare le proposte. La forza specifica entrerà a far parte dei programmi di tiro gradualmente e parallelamente al suo ingresso tra le proposte allenanti dal punto di vista tecnico organico (da u13 in poi).

Dal punto di vista metabolico l'obiettivo maggiore sarà la creazione di una forte struttura aerobica, per cui gli allenamenti a bassa intensità combinati al tiro risulteranno esser probabilmente la miglior soluzione per lavorare sulla base organica e stabilizzare al meglio anche lo sviluppo dei fondamentali della tecnica.

L'inserimento di stimoli di potenza aerobica e resistenza anaerobica combinati al tiro saranno gradualmente, e si consigliano dagli u13 in poi, sempre dopo un periodo importante di capacità aerobica. Queste sedute avranno un impatto sempre maggiore sullo sviluppo del biathleta col trascorrere degli anni.

Categoria	capacità coordinative	velocità	forza generale	forza specifica	capacità aerobica	potenza aerobica	resistenza lattacida
u9	molto alto	basso	basso	assente	molto alto	assente	assente
u11	molto alto	basso	basso	assente	molto alto	assente	assente
u13	alto	medio	basso	basso	molto alto	medio	basso
u15	alto	medio	basso	medio	molto alto	alto	basso
u17	medio	medio	basso	medio	molto alto	alto	medio
u19	medio	alto	basso	alto	molto alto	molto alto	medio
u21	basso	alto	basso	molto alto	molto alto	molto alto	alto

Legenda grado importanza stimoli

molto alto alto medio basso assente

Tabella 5.2 - Combinabilità delle abilità motorie e degli obiettivi metabolici al tiro in base alle fasce d'età

ALLENARE L'ATLETA DI BIATHLON - DALLA TEORIA ALLA PRATICA

5.2 Esempi pratici di programmazione di sedute di allenamento biathlon

Chiariti gli obiettivi maggiori da perseguire in funzione all'età, di seguito sono proposti diversi esempi pratici di come organizzare una seduta di allenamento per il biathlon. Per rendere ancora più pratico il lavoro, è stato scelto di unire le categorie u9-11, u13-15, e u19-21. Gli u17, per il fatto che si trovano in un periodo di ambientamento al biathlon con la piccolo calibro, sono stati volutamente non raggruppati ad altre categorie. Questa suddivisione è anche quella più consigliata per la potenziale struttura dei gruppi di lavoro all'interno degli sci club e delle squadre regionali.

Nel lavoro che seguirà in queste righe sarà quindi riportata per ogni gruppo di categoria una suddivisione per tabelle di sedute di tiro da fermo con focus sui diversi fondamentali del tiro, di sedute di tiro combinato con le relative aree di lavoro riguardanti le abilità motorie e gli stimoli metabolici, e alcuni esempi pratici per lo sviluppo di potenza aerobica e resistenza anaerobica, sulla base del chilometraggio di gara, da poter svolgere con allenamenti combinati o di solo stimolo organico. Ogni seduta di allenamento sarà divisa in tre fasi: l'intro-attivazione, che prevede sostanzialmente le fasi di riscaldamento; la parte centrale, che contiene l'obiettivo primario dell'allenamento; e la fase finale, che prevede il ritorno alla normale attività fisiologica e mentale.

5.2.1 Under 9-11

Obiettivo tiro	Mira	Scatto	Respirazione	Coordinazione
intro attivazione	azzeramento 10 cp	azzeramento 10 cp	azzeramento 10 cp	
	cartone	cartone	cartone	
parte centrale	20-40 cp bersagli diversi	20cp esercizio cartone	10cp a coppie	
	cartone	10cp esercizio sagoma	respirando assieme	
parte finale	10 cp (chi prende di più)	10cp a comando	10cp respirando assieme	
	sagoma	sagoma	l'allenatore dà il ritmo	
Obiettivo tiro	Posizione	Precisione	Velocità	Stress
intro attivazione		azzeramento 10 cp		
		cartone		
parte centrale		punteggio 10-20 cp		
		cartone		
parte finale		10 cp (chi prende di più)		
		sagoma		

Tabella 5.3 - Esempi di sedute di tiro da fermo sulla base degli obiettivi relativi ai fondamentali del tiro per le categorie u9-u11

ALLENARE L'ATLETA DI BIATHLON - DALLA TEORIA ALLA PRATICA

Abilità motoria	Capacità coordinative	Velocità	Forza generale	Forza specifica
<i>mezzo</i>	<i>corsa e preatletismo</i>	<i>corsa e preatletismo</i>	<i>esercizi a carico naturale</i>	<i>skiroll o sci tp</i>
intro attivazione	10' giochi + 10' preatletismo	10' preatletismo + 10' lento	10' giochi + 10' preatletismo	
	10 cp azz + 10 cp con preatl	10 cp azz + 10 cp lento	10 cp azz + 10cp preatletismo	
parte centrale	Percorsi equilibrio	2-3s x (5-15" veloce x2-3v rec2') r 4'	circuito forza car nat 6-8es x 3-4v	
	20-30 cp percorsi	10-20cp veloce	20-30 cp con circuito	
parte finale	10' corsa lento + 10' giochi	10' lento + 10' giochi	10' giochi	
Stimolo metabolico	Capacità aerobica	Potenza aerobica	Resistenza anaerobica	
<i>mezzo</i>	<i>corsa- skiroll o sci tp- skiroll o sci tc</i>			
intro attivazione	5-10' lento giro poligono			
	20cp azz. 5-10cp seq 1 giro poligono			
parte centrale	30-60' lento			
	30-40 cp lento			
parte finale				

Tabella 5.4.- Esempi di sedute di biathlon con tiro combinato sulla base dello sviluppo delle abilità motorie e dei vari stimoli metabolici per le categorie u9-u11

ALLENARE L'ATLETA DI BIATHLON - DALLA TEORIA ALLA PRATICA

5.2.2 Under 13-15

Obiettivo tiro	Mira	Scatto	Respirazione	Coordinazione
intro attivazione	azzeramento 20 cp	azzeramento 20 cp	azzeramento 20 cp	azzeramento 20 cp
	cartone	cartone	cartone	cartone
parte centrale	20-40 cp bersagli diversi	40cp (20t+20p)	40cp (20t+20p)	40cp (20t+20p) bersagli
	cartone	esercizi cartone/sagoma	rettangoli orizzontali	ridotti (cartone)
parte finale	20cp (chi prende di più)	10cp tiro in due	10cp a coppie	10-20cp a coppie
	sagoma	sagoma	osservarsi viceversa	osservarsi viceversa
Obiettivo tiro	Posizione	Precisione	Velocità	Stress
intro attivazione	azzeramento 20 cp	azzeramento 20 cp	azzeramento 20 cp	azzeramento 20 cp
	cartone	cartone	cartone	cartone
parte centrale	40cp (20t+20p) stare in	punteggio 20 cp (10t+10p)	10-30cp massa/staffetta	40cp (20t+20p) con
	posizione (cartone)	cartone		limite errori
parte finale	20cp (10t+10p) stare in	10cp da in piedi su quelli	chiudere 10	Biathlonserie
	posizione (sagoma)	da terra (sagoma)	sagoma	con limite tempo

Tabella 5.5 - Esempi di sedute di tiro da fermo sulla base degli obiettivi relativi ai fondamentali del tiro per le categorie u13-u15

ALLENARE L'ATLETA DI BIATHLON - DALLA TEORIA ALLA PRATICA

abilità motoria	capacità coordinative	velocità	forza generale	forza specifica
<i>mezzo</i>	<i>corsa e preatletismo</i>	<i>corsa e preatletismo</i>	<i>esercizi a carico naturale</i>	<i>skiroll o sci tp</i>
intro attivazione	10' preatl + 10' imitazioni tecniche	15' i1-2 + 15' tecnica	15' lento +15' preatletismo	20' lento
	20 cp azz + 10 cp preatletismo	20 cp azz + 10 cp lento	20cp azz + 10 cp preatletismo	20 cp azz.10cp seq 1 fermo. 10cp lento
parte centrale	percorsi reazione e orientamento	3-4s x (5-15" i5 x3-4v rec2') r4'	circuito forza car nat 8-10es x 3-5 serie	8-15'x3 spinte-patt-doppio cap lento
	30-40 cp percorsi	20-30cp veloce	30-40 cp con circuito	20-30 cp forza spec
parte finale	20' corsa lento + 10' giochi	10'tecnica + 10'lento	10' lento + 10' giochi	10-20' lento
	10cp lento	10cp lento	10'cp lento	10 cp lento
stimolo metabolico	capacità aerobica	potenza aerobica	resistenza anaerobica	
<i>mezzo</i>	<i>corsa- skiroll o sci tp- skiroll o sci tc</i>	<i>corsa- skiroll o sci tp- skiroll o sci tc</i>	<i>corsa- skiroll o sci tp- skiroll o sci tc</i>	
intro attivazione	5-10' lento giro poligono	10-15'tecnica. 10-15' lento	20'lento	
	20cp azz. 5-10cp seq 1 giro poligono	20cp azz. 10-20 cp con lento	20cp azz. 20cp lento	
parte centrale	50-100' lento	medio-veloce come da esempi	Test 3-6km	
	30-40 cp lento	20-30cp medio-veloce	10-20cp Test	
parte finale		10-20' lento	20'lento	
		10 cp lento	20cp lento	

Tabella. 5.6 - Esempi di sedute di biathlon con tiro combinato sulla base dello sviluppo delle abilità motorie e dei vari stimoli metabolici per le categorie u13-u15

	Km gare	Medio	Veloce
u13	sprint 3 f - 4 m	20'-25' continuo	10-15' continuo
	inseguimento 4 f- 5 m	12-15' x 2v r2-3'	6-8' x 2v r3-4'
	individuale 4 f- 5 m	8-10'x3v r2-3'	4-5' x 3v r2-3'
	staffetta 3 f+m	6-8' x 4v r1-2'	3-4'x4v r2-3'
u15	sprint 4 f- 5 m	25-35' continuo	15-20' continuo
	inseguimento 5 f- 6 m	15-18' x 2v r2-3'	8-10' x 2v r3-4'
	individuale 5 f- 7,5 m	10-12'x3v r2-3'	5-6' x 3v r2-3'
	staffetta 4 f+m	8-10' x 4v r1-2'	4-5'x4v r2-3'
		6-8'x5v r1-2'	3-4'x5v r2-3'

Tabella 5.7 - Esempi di stimoli allenanti di potenza aerobica e resistenza anaerobica per le categorie u13-u15

ALLENARE L'ATLETA DI BIATHLON - DALLA TEORIA ALLA PRATICA

5.2.3 Under 17

Obiettivo tiro	Mira	Scatto	Respirazione	Coordinazione
intro attivazione	azzeramento 20 cp	azzeramento 20 cp	azzeramento 20 cp	azzeramento 20 cp
	cartone	cartone	cartone	cartone
parte centrale	40-50cp bersagli diversi	40cp (20t+20p)	40-50 orizzontali/vertic	40-50 (25t+25p)
	ridotti - anelli diversi	esercizi cartone	e bersaglio bianco	ridotti o bersaglio norm.
parte finale	20 cp bersaglio normale	20 cp tiro a comando	20 cp bersaglio normale	20cp a coppie
	rosata cartone	sagoma o cartone	cartone o sagoma	sagoma
Obiettivo tiro	Posizione	Precisione	Velocità	Stress
intro attivazione	azzeramento 20 cp	azzeramento 20 cp	azzeramento 20 cp	azzeramento 20 cp
	cartone	cartone	cartone	cartone
parte centrale	40-50 (25t+25p)	punteggio 40-60cp	biathlonserie - (no tempo)	sfide biathlonserie
	rosate	cartone	seq.1(10t-10P)pronti 10"t 8"p	staffette - ricariche
parte finale	20cp (10t+10p) rosate	10cp da in piedi su quelli	20 cp serie	10 cp chiusura sfida
	obiettivo t 9 - p 5	da terra (sagoma)	sagoma	sagoma

Tabella 5.8 - Esempi di sedute di tiro da fermo sulla base degli obiettivi relativi ai fondamentali del tiro per le categorie u17

ALLENARE L'ATLETA DI BIATHLON - DALLA TEORIA ALLA PRATICA

Abilità motoria	Capacità coordinative	Velocità	Forza generale	Forza specifica
<i>mezzo</i>	<i>skiroll o sci tp</i>	<i>corsa-skiroll o sci tp</i>	<i>esercizi a carico naturale</i>	<i>skiroll o sci tp</i>
intro attivazione	20'i1-2	15' tecnica + 10 'i1-2	15' i1-2 +15' preatletismo	20-30' i1-2
	20 cp azz + 10cp i1-2	20 cp azz + 10 cp i1-2	20cp azz + 10 cp preatletismo	20 cp azz. 10cp seq 1 fermo. 10cp i1-2
parte centrale	60' Tecnica- coordinazione	3-5 x (10-15" i5 x 3-5) r2-4'	circuito forza car nat 10-12es x 4-6v	10-20'x3 spinte-patt-doppio cap i2-3
	30-40 cp con tecnica	20-30 cp i5	40-50 cp con circuito	30-40 cp i2-3
parte finale	20'i1	20' i1	20'i1	20' i1
	10cp i1	10-20 cp i1	10cp i1	10 cp i1
Stimolo metabolico	Capacità aerobica	Potenza aerobica	Resistenza anaerobica	
<i>mezzo</i>	<i>corsa- skiroll o sci tp- skiroll o sci tc</i>	<i>corsa- skiroll o sci tp- skiroll o sci tc</i>	<i>corsa-skiroll o sci tp</i>	
intro attivazione	10' i1 giro poligono	20-30' i1-2	20-30' i1-2	
	20cp azz. 10cp seq 1 giro poligono	20cp azz. 20cp Massa giro poligono	20 cp azz. 10 cp i1-2	
parte centrale	80-120' i1-2	i3-i4 come da esempi	i5 come da esempi- Test/gara	
	40-50 cp i1-2	30-40 cp i3-4	10-30 cp i5-test	
parte finale	5-10' i1	20' i1	20'i1	
	10 cp P su bersagli T	10 cp i1	tiro a bisogno	

Tabella 5.9 - Esempi di sedute di biathlon con tiro combinato sulla base dello sviluppo delle abilità motorie e dei vari stimoli metabolici per le categorie u17

u17	Km gare	i3	i4	i5
	sprint 6 f- 7,5 m	30-40' continuo	10-25' continuo	4' x 3v r3-4'
	inseguimento 7,5 f-10 m	18-20' x 2v r2-3'	10-12' x 2v r3-4'	3' x 4v r2-3'
	individuale 7,5 f-10 m	12-15'x3v r2-3'	6-8' x 3v r2-3'	2' x 5v r2-3'
	massa 7,5 f- 9 m	10-12' x 4v r1-2'	5-6'x4v r2-3'	1' x 6v r2-3'
	staffetta 5 f- 6 m	8-10'x5v r1-2'	4-5'x5v r2-3'	2 x (30"-30"x4v) r 2-3'
		6-8'x6v r1-2'	3-4'x6v r1-2'	2 x (40"-20"x3v) r2-3'

Tabella 5.10 - Esempi di stimoli allenanti di potenza aerobica e resistenza anaerobica per le categorie u17

ALLENARE L'ATLETA DI BIATHLON - DALLA TEORIA ALLA PRATICA

5.2.4 Under 19-21

Obiettivo tiro	Mira	Scatto	Respirazione	Coordinazione
intro attivazione	azzeramento 20-30 cp	azzeramento 20-30 cp	azzeramento 20-30 cp	azzeramento 20-30 cp
	cartone	cartone	cartone	cartone
parte centrale	50-60 cp bersagli diversi	50-60 cp (30t+30p)	50-60 bersagli diversi	50-60 (30t+30p) ridotti
	ridotti cartone	esercizi cartone	cartone	cartone
parte finale	20 cp bersaglio normale	10-20 cp tiro a comando	20 cp	10-20 cp
	rosata cartone	sfida-cartone	rosata cartone	sagoma o cartone
Obiettivo tiro	Posizione	Precisione	Velocità	Stress
intro attivazione	azzeramento 20-30 cp	azzeramento 20-30 cp	azzeramento 20 cp	azzeramento 20-30 cp
	cartone	cartone	cartone	cartone
parte centrale	60 (30t+30p)	punteggio 60cp (30t+30p)	biathlonserie x 2	sfide biathlonserie
	rosate	cartone	seq.1(20t-20P)pronti 8"t 6"p	staffette,ricariche a eliminazione
parte finale	20cp (10t+10p) rosate	20 cp da in piedi su quelli	20 cp serie	20 cp chiusura sfida
	obiettivo t10 - p 6	da terra (sagoma)	sagoma	sagoma

Tabella 5.11 - Esempi di sedute di tiro da fermo sulla base degli obiettivi relativi ai fondamentali del tiro per le categorie u19-u21

ALLENARE L'ATLETA DI BIATHLON - DALLA TEORIA ALLA PRATICA

Abilità motoria	Capacità coordinative	Velocità	Forza generale	Forza specifica
<i>mezzo</i>	<i>skiroll o sci tp</i>	<i>corsa-skiroll o sci tp</i>	<i>esercizi a carico naturale</i>	<i>skiroll o sci tp</i>
intro attivazione	30'i1-2	15' tecnica + 15'i1-2.	15' i1-2 +15' preatletismo	30 'i1-2
	20 cp azz + 20cp i1-2	20 cp azz + 20cp i1-2	20cp azz + 10 cp preatletismo	20cp azz. 10cp seq 1 fermo. 20 cp i1-2
parte centrale	60' Tecnica- obiettivi specifici	4-6 x (10-20" i5 x 4-6) r2-4'	circuito forza car nat 12-15es x 4-6v	15-25'x3 spinte-patt-doppio cap i2-3
	40-50 cp con tecnica	30-40 cp i5	40-50 cp con circuito	40-50 cp i2-3
parte finale	30'i1	30' i1	30'i1	30' i1
	10cp i1	10-20 cp i1	20cp lento	10-20 cp i1
Stimolo metabolico	Capacità aerobica	Potenza aerobica	Resistenza anaerobica	
<i>mezzo</i>	<i>corsa- skiroll o sci tp- skiroll o sci tc</i>	<i>corsa- skiroll o sci tp- skiroll o sci tc</i>	<i>corsa-skiroll o sci tp</i>	
intro attivazione	10' i1 giro poligono	20-30' i1-2	30' i1-2	
	20cp azz. 10cp seq 1 giro poligono	20cp azz. 20cp Massa giro poligono	20 cp azz. 10-20 cp i1-2	
parte centrale	100-150' i1-2	i3-i4 come da esempi	i5 come da esempi- Test/gara	
	50-60 cp i1-2	40-50 cp i3-4	10-40 cp i5-test	
parte finale	5-10' i1	30' i1	30' i1	
	10 cp P su bersagli T	10-20 cp i1	10-20 cp i1	

Tabella 5.12 - Esempi di sedute di biathlon con tiro combinato sulla base dello sviluppo delle abilità motorie e dei vari stimoli metabolici per le categorie u19-u21

	Km gare	i3	i4	i5
	u19	sprint 6 f- 7,5 m	35-50' continuo	25-35' continuo
inseguimento 7,5 f-10 m		20-25' x 2v r2-3'	12-18' x 2v r3-4'	3' x 5v r2-3'
individuale 10 f-12,5 m		15-18'x3v r2-3'	8-12' x 3v r2-3'	2' x 6v r2-3'
massa 7,5 f- 10 m		12-15' x 4v r1-2'	6-8'x4v r2-3'	1' x 8v r2-3'
staffetta 6 f- 7,5 m		10-12'x5v r1-2'	5-6'x5v r2-3'	3 x (30"-30"x4v) r 2-3'
		8'-10x6v r1-2'	4-5'x6v r1-2'	3 x (40"-20"x3v) r2-3'
u21	Km gare	i3	i4	i5
	sprint 7,5 f- 10 m	40-60' continuo	30-40' continuo	4' x 5v r3-4'
	inseguimento 10 f-12,5 m	25-30' x 2v r2-3'	15-20' x 2v r3-4'	3' x 6v r2-3'
	individuale 12,5 f- 15 m	18-20'x3v r2-3'	10-15' x 3v r2-3'	2' x 7v r2-3'
	massa 10 f- 12,5 m	15-18' x 4v r1-2'	8-12'x4v r2-3'	1' x 10v r2-3'
	staffetta 6 f- 7,5 m	12-15'x5v r1-2'	6-10'x5v r2-3'	4 x (30"-30"x5v) r 2-3'
	10-12'x6v r1-2'	6-8'x6v r1-2'	4 x (40"-20"x4v) r2-3'	

Tabella 5.13 - Esempi di stimoli allenanti di potenza aerobica e resistenza anaerobica per le categorie u19-u21